STANDARD ATARI ST



N° 15/25 F

DEC/JAN 88

DOSSIER : 7 TRAITEMENTS DE TEXTES

42 NOUVEAUX JEUX

Fur ordre du Roy

Le porteur de cette ordonnance eftoit au fervice de fa majesté le Roy de France. Ordre eft donné aux fuperintendants de le pourvoir & de le créditez autant qu'il eft befoin, & de l'aider dans fa miffion.

SIGNUM - TWIST
ATHENA II - ZZ 2D
LA COMPTA JAGUAR ARRIVE

COMDEX : Transputer T800 - CD Rom Réseau - Atari PC


M 2907 - 15 - 25,00 F
3792907025008 00150

Belgique : 190 FB - Canada : 6. 95 $C - Suisse : 7, 50 FS

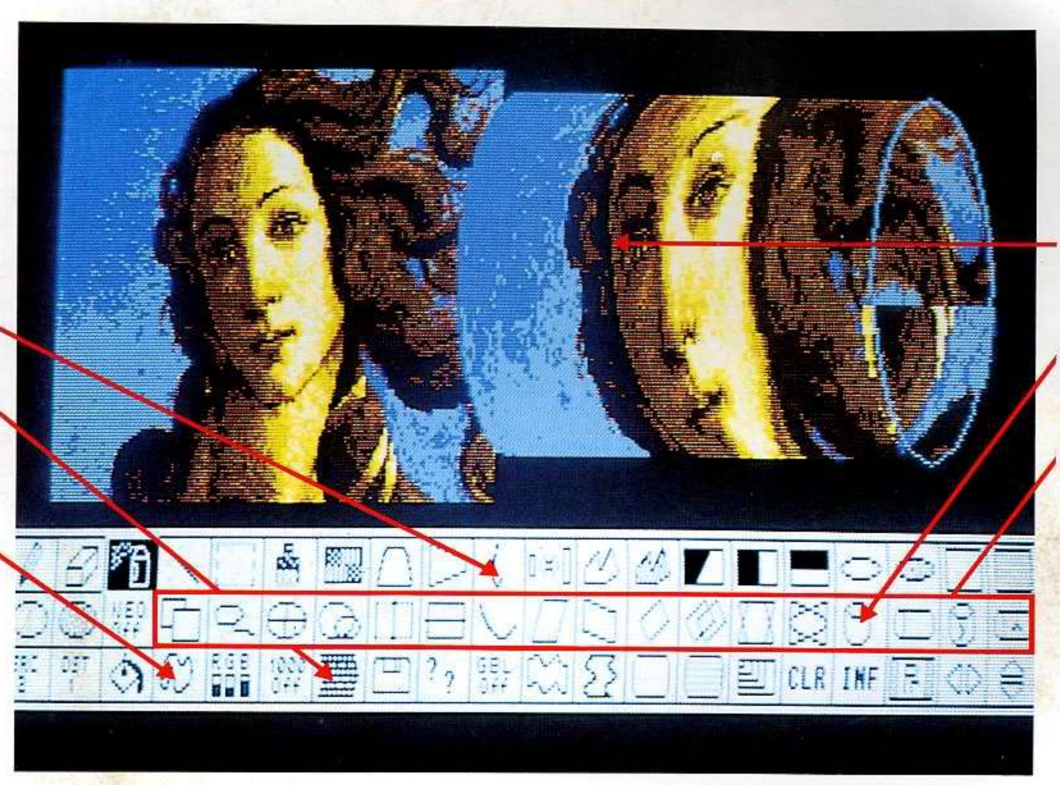
ANIMEZ VOTRE TALENT.

1021 couleurs à l'écran.

Caractères redéfinissables.

Cycling sur 1021 couleurs.

Déformation de l'image ou partie selon une forme à définir.



Exemple de déformation.

Rotation autour d'un cylindre dans l'espace.

Fonctions animation

ARTIST : 1021 couleurs pour réaliser et animer vos créations sur ATARI ST.

UN LOGICIEL GFA

Les graphismes les plus fous s'animent, vos compositions prennent vie, les lutins se déforment à votre gré et suivent les mouvements que vous leur dictez.

ARTIST : un graphisme stupéfiant. Sa puissance, sa rapidité permettent les projections sur une sphère, un cylindre, en perspective... toutes les déformations, les fonctions cercle, ellipse, aérographe, pinceaux, lasso, shading, etc., et 1021 couleurs à l'écran.

ARTIST : le studio d'animation. Tout est possible, déformation automatique des lutins, création de séquences avec arrière-plan, calcul automatique des scènes avec interpolation, animation en temps réel, copie, fusion...

ARTIST. C'est aussi des utilitaires très pratiques tels que, interpréteur Run Only, éditeur de caractères, logiciel de fusion de films... ARTIST, l'outil de la création. Réf. ST 026, prix : 495 F TTC.

Configuration requise :
STF, 1 Mo de mémoire centrale, TOS en ROM et écran couleur.

EDITIONS MICRO APPLICATION
13, RUE SAINTE-CÉCILE 75009 PARIS TÉL. (1) 47 70 32 44

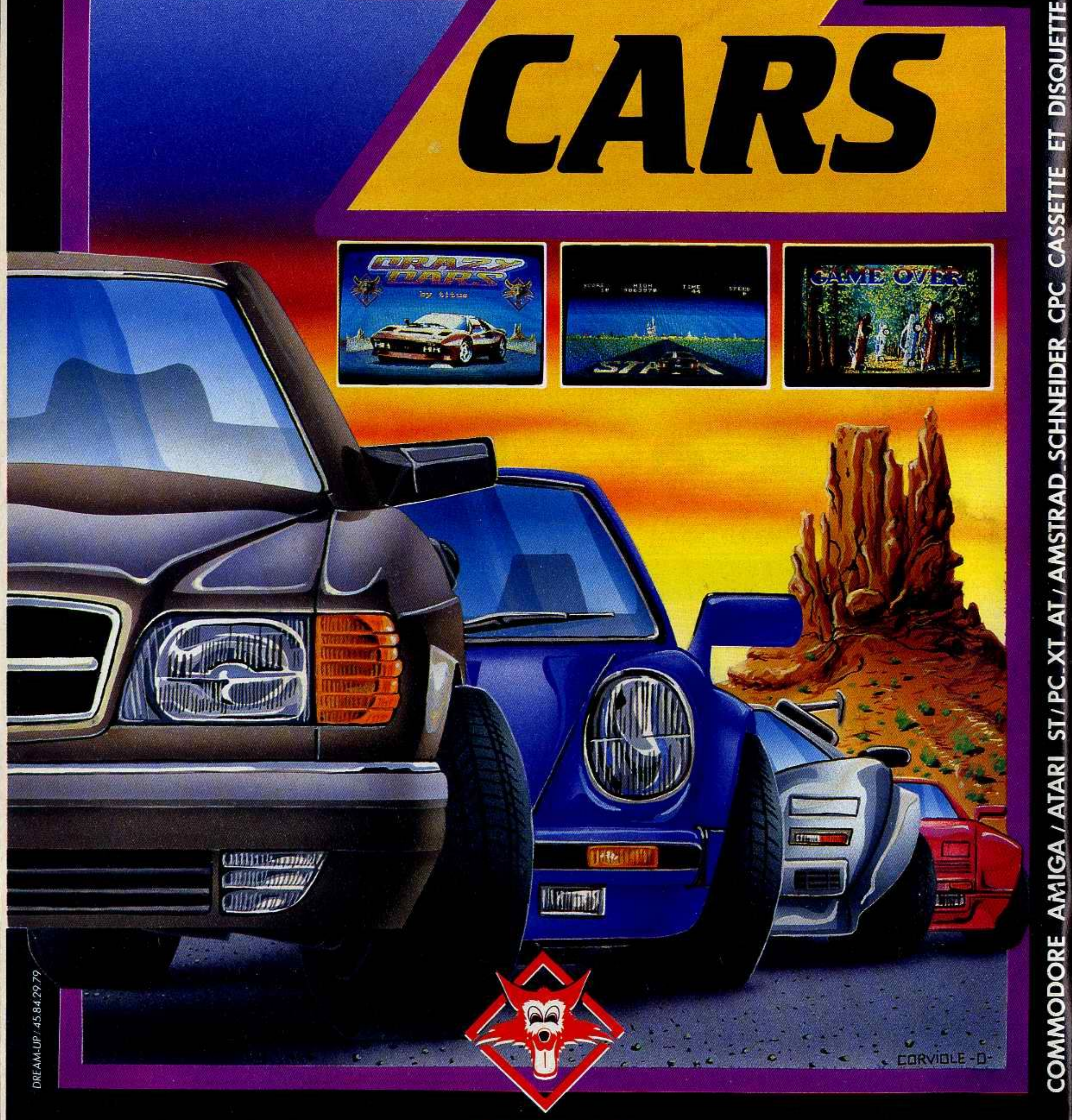
WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION




Revêts ton Heaume
Prends ton Epée
sois Vaillant,
Loyal et Généreux
UBI Soft
A paraître sur ST et AMIGA très bientôt.

CRAZY



TITUS

163, AVENUE DES ARTS / 93370 MONTFERMEIL / FRANCE / TÉL. : 33 (1) 43.32.10.92 / FAX : 33 (1) 43.32.11.52

SOMMAIRE

EDITO

Notre confrère Le Point s'est récemment mis à parler du ST, alors que jusqu'à présent, sa rubrique informatique était plutôt consacrée aux Mac et PC. Très bien.

Notre confrère SVM, à l'occasion de son numéro annuel « Quel micro choisir », constate page après page que le meilleur choix, toutes catégories confondues, est le ST. Très bien.

Notre confrère Libération s'équipe en ST : 70 postes déjà équipés en étoile autour d'un processeur central. Eux y ont cru très tôt. Très bien.

Est-ce une cabale ? N'est-ce qu'un phénomène de presse, le public suit-il ?

Le public, c'est vous, et vous êtes bien placés pour savoir que c'est le cas. De partout, on nous annonce la naissance de nouvelles sociétés qui veulent développer des applications professionnelles ; Atari est présent au Salon des Arts Décoratifs ; l'Assemblée Nationale louche sur un système à base de ST pour enregistrer les votes des députés ; des centaines de médecins s'informatisent ; tous les musiciens franchissent le pas et brûlent leurs Mac qu'ils avaient pourtant adoré.

Microsoft, l'air de ne pas y toucher, se laisse tenter ; Inmos travaille étroitement avec Tramiel ; les Mégas ST révolutionnent le petit club fermé des PAOistes ; et, signe des temps, les compatibles PC d'Atari intéressent de moins en moins de monde.

Très bien.

L'outil s'est imposé ; reste maintenant à l'utiliser, à créer. A vous de jouer !

Directeur de la publication: Godefroy Guidicelli. Rédacteur en chef: Michel Desangles. Chefs de rubrique: Laurent Katz, Stéphane Lavoisard. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, François Paupert, François Gabert, François Guillemé, Claude Séru, Sébastien Enselme, Frédéric Boungnaseng, Thierry Oquidam, Bruno Bellamy, Jean-Pascal Duclos, Mic Dax, Christophe Bonnet, Marc Hubert, Philippe Piernot, François Auboux et le Rôdeur des Salons.

Le dossier "Traitements de textes" été préparé par le pauvre Laurent Katz.

Les illustrations sont de Bruno Bellamy.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210 rue du faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal quatrième trimestre 1987.
Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs.

Imprimé en France: Roto 61 Torcy - Snil Aulnay-sous-bois - Rbi. Photogravure Robin. Transcodage et photogravure Incidences.
Publicité: Antoine Harmel, (1) 42 49 56 29.

SIGNUM M'ETAIT CONTE

Il était une fois un mathématicien germanique. Désespéré de ne pouvoir entrer des intégrales, des lettres grecques et des équations vectorielles dans son traitement de texte favori, il répudia ce dernier et se mit à la recherche de l'élu de son clavier. La quête fut aussi rapide qu'infructueuse. Prenant son mal en patience d'une main et l'assembleur 68000 de l'autre, il concocta SIGNUM, le traitement de texte de ses rêves. Peut-être ses travaux mathématiques ne passeront-ils jamais à la postérité, mais SIGNUM figurera sans aucun doute en bonne place au Walhalla des logiciels, où il fera chanter les imprimantes comme des Walkyries.

Souvenirs, souvenirs

Il y a près d'un an, une disquette, venue d'Allemagne, via la Belgique fit sensation. Le traitement de texte qu'elle comportait permettait d'obtenir des impressions incroyables sur de banales imprimantes matricielles à 9 aiguilles. Non seulement la qualité était présente, mais également une grande variété de jeux de caractères. Le logiciel, version allemande, ne m'avais pas semblé très convivial pour l'obtention de fonctions banales, comme la sélection d'un bloc de texte ou la définition d'un paragraphe. Mais comme ma connaissance de la langue allemande est plutôt réduite, j'avais remis à plus tard mes investigations, dans l'attente de la version anglaise ou française.

Signum occupe deux disquettes. La documentation, parsemée d'un humour qui allège parfois l'austérité des points évoqués, n'est quasiment pas illustrée, ce qui est dommage, surtout dans la partie introductive, destinée au néophyte.

La première disquette contient, outre Signum, un programme d'installation. Contrairement à ce que l'on peut penser, il ne sert pas à installer le logiciel sur disque dur, mais plutôt à faire reconnaître votre version comme non copiée, donc officielle. Son lancement doit impérativement précéder tout démarrage du logiciel. Sinon, une rangée de bombes traverse le milieu de l'écran et vous ramène, manu militari, au bureau Gem. Deux programmes d'impression, l'un destiné aux matricielles à 9 aiguilles, l'autre aux imprimantes 24 aiguilles tiennent également compagnie à Signum. La seconde disquette contient les polices de caractères, des exemples de documents et le programme d'installation, ce qui permet la validation à partir de l'une ou l'autre disquette. Ah ! j'oubliais DCS9N et DCS24N, les programmes de création de jeux de caractères.

Survol au dessus d'un nid de polices

Signum n'est pas un traitement de texte ordinaire. Aussi est-il inutile de vous attendre à retrouver une façon de travailler commune aux programmes du même style. Le texte est géré en mode graphique. Une première distinction s'opère entre lignes de texte, appelée lignes principales et lignes de formules. Les premières reçoivent le texte, frappé au kilomètre et les secondes tout le reste, c'est à dire ce qui peut faire l'objet d'un placement plus libre, hors des contingences d'un interligne fixe. Signalons toutefois, que, si en mode de saisie classique les lignes principales sont créées automatiquement selon un interligne fixe (mais de valeur paramétrable), il est possible d'en créer manuellement n'importe où dans une page. Les fonctions de recherche/remplacement, de remise en forme ne sont actives que sur les lignes principales, afin de ne pas transformer les formules en peinture abstraite. La présentation est WYSIWYG. Au chargement, l'écran est divisé en cinq parties (figure 1). En haut, la désormais classique barre de menus, suivie du nom du document en cours. A propos, Signum ne travaille que sur un seul document à la fois. Dessous, une réglette, graduée en pouces et dizièmes de pouce, visualise les marges et les tabulations. La section suivante, qui occupe la plus grande partie de l'écran, comporte une bande verticale, délimitant les lignes principales, les paragraphes et les zones de formules. Pour finir, une ligne d'affichage (composée en réalité de deux lignes) permet de modifier le style (gras, italique) et la taille (grand, petit et large) des caractères, de choisir le champ d'action du menu Fonctions (ligne, paragraphe ou page) et découper le texte en lignes, paragraphes et chapitre.

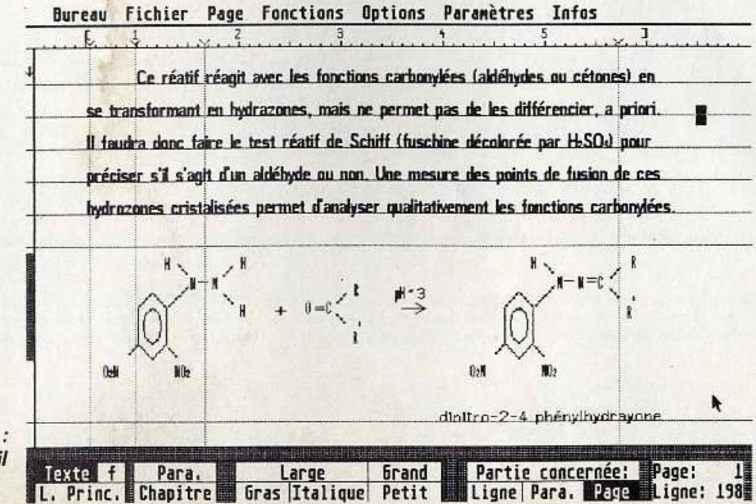


Figure 1 : l'écran de travail

Le décor est posé. Voyons maintenant les personnages. Votre document est divisée en pages (100 au plus) dont vous précisez la taille en pouces, Signum ignore royalement le système métrique. Une page peut atteindre 9999 lignes, sauf que dans ce cas, une ligne occupe 1/54 ème de pouce. Pourquoi 54, parce que 54 fois 4 font 216. Rassurez-vous, il y a une explication plus rationnelle. Jetez un coup d'œil du côté de votre imprimante et vous verrez que le pas minimal d'avancement du papier est de 1/216 ème de pouce (pour les 9 aiguilles). Signum n'assure pas une pagination automa-

tique pendant la frappe. Chaque page est délimitée par des marges, gauche et droite, et des haut et bas de pages. Vous pouvez placer des notes dans les bas de page, et des titres dans les hauts de page, mais Signum ignore toute numérotation automatique des notes, et réserve le même sort au report des titres d'une page à l'autre. Il vous incombe de le faire vous-même. Néanmoins, Signum y place le numéro de page, c'est quand même la moindre des choses !

Figure 2 : allo police !

Infiniment plus séduisante est la gestion des polices de caractères et de symboles. La figure 2 vous présente la fenêtre de dialogue qui permet de charger jusqu'à sept polices en mémoire et d'en affecter 3 au clavier, deux d'entre elles étant accessibles via les touches Alternate et Control. Des raccourcis claviers augmentent la souplesse manipulatoire en permettant, sans passer par cette fenêtre de dialogue, d'accéder plus directement aux sept polices. Notez que toutes les lettres accentuées sont disponibles, mais pas comme sur une machine à écrire pour ce qui concerne les trémas et les circonflexes. Il faut, dans ce cas faire appel au pavé numérique. Heureusement, via le programme de création de polices, il est possible d'agir sur la définition même des caractères circonflexes et trémas pour leur affecter une chasse nulle, et inhiber ainsi l'avancement du curseur. Une option provoque l'affichage d'une représentation du clavier et des caractères correspondants. Les polices sont toutes proportionnelles.

Programmation des touches
Presque toutes les touches peuvent faire l'objet d'une programmation, c'est-à-dire d'une affectation d'un texte ou d'une formule, combinée avec des déplacements du curseur, ainsi qu'avec des changements de style et de police. L'activation de F1, suivi de la touche concernée (avec SHIFT ou non) permet la reproduction instantanée de ce qui a été mémorisé. Selon les options choisies lors de la programmation, le style et la police sont conservés ou non. Voilà une option particulièrement utile lorsque des formules complexes se répètent au sein du texte. Il serait agréable que dans une version ultérieure, Signum permette d'associer un texte descriptif à chaque touche programmée.

Sélectionner, couper et coller
Il est impossible de sélectionner des blocs irréguliers de textes. En revanche, les touches F8 et F9 permettent de réaliser des copies de lignes via une mémoire tampon. L'autre possibilité consiste à délimiter par un rectangle, aux dimensions variables, une partie de l'écran, puis de la copier ou de la déplacer. Il est également possible de modifier le style des caractères, voire de supprimer le texte qu'il contient. Mais ces manœuvres sont restreintes à la partie affichée, ce qui limite leur utilisation à des ajustements positionnels plutôt qu'à des recopies au sein du document tout entier.

Examen par le menu

Si vous affichez le menu Atari, vous remarquerez que les accessoires sont en grisé. C'est normal, Signum, ne faisant pas bon ménage avec ces derniers, les met d'office au placard.

Le menu Fichier

Il assure chargement et sauvegarde. Signum ne crée pas de version antérieure avec l'extension. BAK, aussi, prudence. L'importation de fichiers ASCII est possible, mais le chargement d'un document issu de Wordplus s'est accompagnée de la disparition des accents circonflexes. Plutôt gênant.

Le menu Page

Pour pallier à l'absence de barres de défilement, Signum permet des déplacements à la souris. Louons l'habileté du programmeur, car les déplacements sont excessivement rapides. Dès que le pointeur approche le bord de l'écran, le document défile à grande vitesse dans la direction correspondante. Le menu *Page* permet des déplacement plus pertinents, vers une page donnée, au début ou à la fin d'une page, dans les marges inférieure ou supérieure. Ce même menu autorise l'insertion, l'effacement et la suppression d'une page, la coupure d'une page en deux et inversement la réunion de deux pages. Pensez toujours que pendant la constitution du document, la page est une notion arbitraire, indépendante de sa longueur. Ce n'est qu'avant l'impression que vous demanderez une

& 1 é 2 " 3 ' 4 (5 § 6 è 7 ! 8 ç 9 à 0)

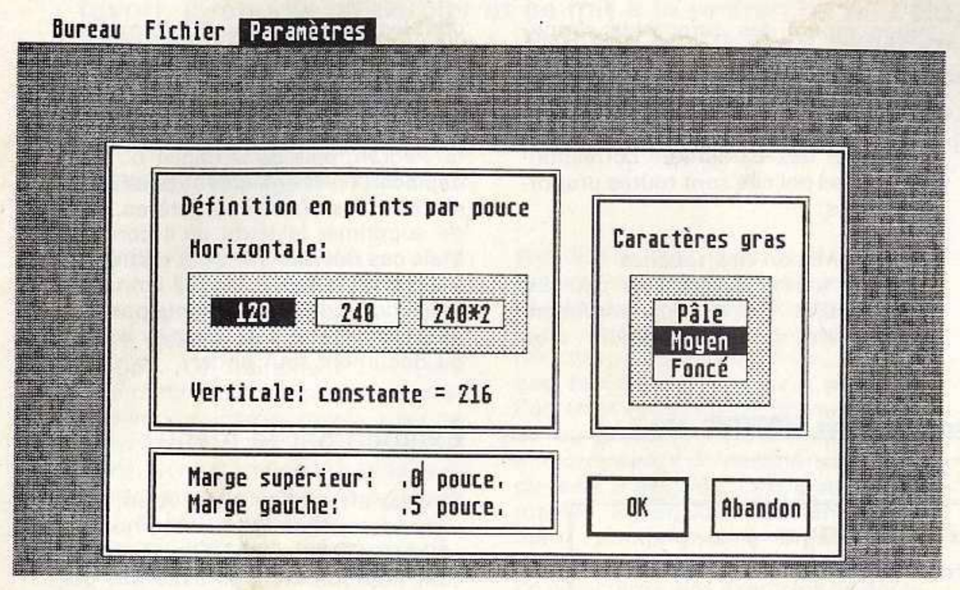


Figure 3 : paramétrer l'impression

repagination qui tiendra compte de la taille réelle. Ce procédé, entre nous soit dit, ne me paraît pas très judicieux, dans la mesure ou la repagination risque de provoquer des ruptures de paragraphes intempestives. Et puis il est beaucoup plus facile de réaliser une mise en page quand le logiciel informe constamment sur l'espace disponible.

Le clavier assure des déplacements par entité (tabulation, ligne ou mot) d'une manière peu homogène quant à l'utilisation des touches. Des mouvements d'une extrême finesse sont obtenus en utilisant les touches fléchées, combinées avec Shift ou Control : jusqu'à 1/90e de pouce horizontalement et 1/54e de pouce verticalement. Les Insert, Delete et Backspace obéissent naturellement aux mêmes règles.

Le menu Paramètres

Tout ce qu'il permet de paramétrer est sauvegardable dans un fichier comportant l'extension PAR. Vous pouvez ainsi créer autant de fichiers que de type de documents. Grâce aux fonctions de ce menu, vous définissez le format d'impression de votre page, l'emplacement du folio et son style, l'interligne, la position de la ligne d'indice par rapport à la ligne principale et l'espacement des caractères de 1/90e à 3/90es de pouce.

Le menu Option

Il détermine le mode de fonctionnement de Signum. Outre la programmation des touches, il permet de définir de nombreuses options de saisie :

- mode insertion ou remplacement,
- saut de ligne automatique à la marge,
- définition du retrait de paragraphe,
- matérialisation des tabulations et des lignes principales par de fines lignes verticales et horizontales.

Le menu Fonctions

C'est dans ce menu que se trouvent les fonctions de traitement de texte, revues et corrigées par Signum. C'est dire s'il faut renoncer à des réflexes naturels, correspondant à des fonctions mises en œuvre de manière quasi

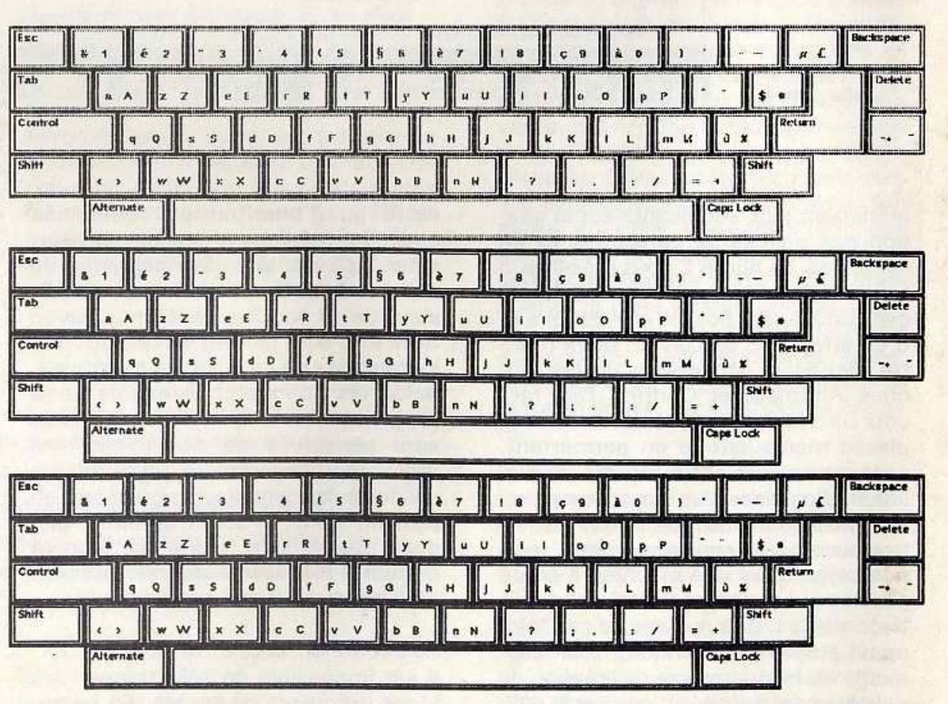
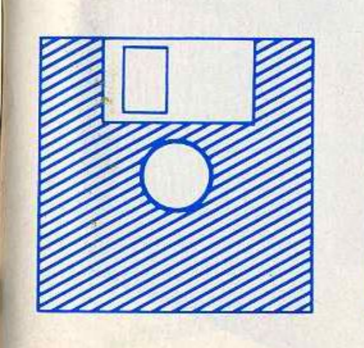
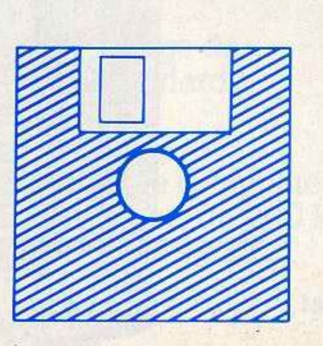
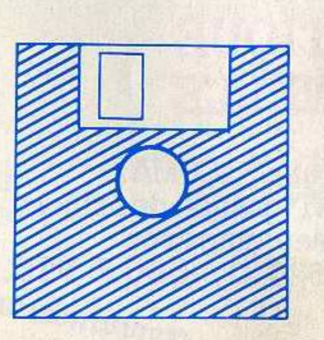
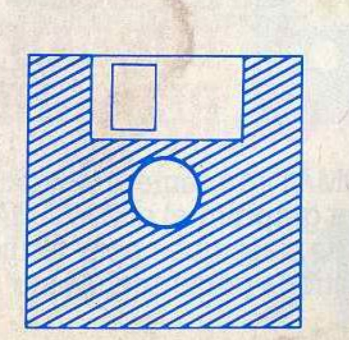


Figure 4 : plusieurs qualités

H C OH — = N CH2 CH3 | O N—

ATARI ST

VOUS AVEZ L'ARME VOICI LES MUNITIONS.

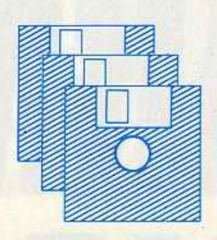






LES GRANDS

3 packs réunissant les meilleurs logiciels à des prix révolutionnaires, chez votre revendeur.

(Offre valable jusqu'au 30 janvier 1988 et dans la limite des stocks disponibles.)

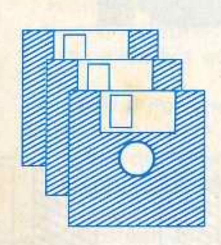




BUREAUTIQUE ET PERFORMANCE

3 produits leaders, CALCOMAT 2 la toute dernière version du tableur le plus grapheur, SUPERBASE le SGBD le plus vendu en France et BECKERTEXT le plus rapide des traitements de texte.
1850 F TTC.

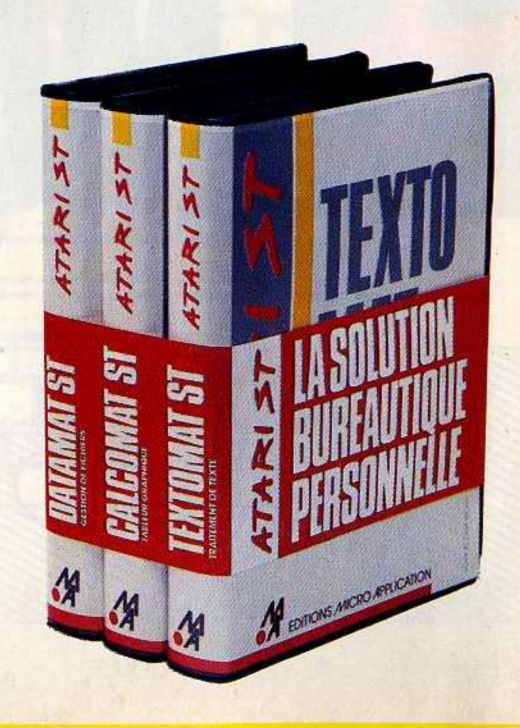
RÉVOLUTIONNAIRE !



LA SOLUTION BUREAUTIQUE PERSONNELLE

TEXTOMAT (traitement de texte), CALCOMAT (tableur graphique) et DATAMAT (gestion de fichiers). 3 grands classiques pour réaliser toutes vos applications personnelles sur 520 ST. **590 F TTC.**

RÉVOLUTIONNAIRE !

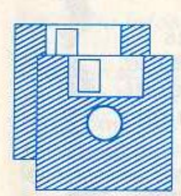


WELLDONE

STANDARDS.



06 NICE : SORBONNE INFORMATIQUE 93.85.17.55 / **06 NICE :** SORBONNE 2 INFORMATIQUE / **06 NICE :** SYGMAS 93.83.04.65 / **13 AUBAGNE :** TEMPS X AUBAGNE 42.70.43.55 / **13 MARSEILLE :** INFOLOGS 91.47.01.79 / **13 MARSEILLE :** ORDINATEUR DIFFUSION 91.54.33.36 / **14 CAEN :** LOISIRS INFORMATIQUE 31.85.18.77 / **17 LA ROCHELLE :** MICRO LUDE 46.41.17.82 / **25 BESANÇON :** ETS YVES MONNOT / **28 CHARTRES :** LEGUE INFORMATIQUE 37.21.17.17 / **29 BREST :** BREST MAJUSCULE 98.80.39.23 / **29 QUIMPER :** QUIMPER INFORMATIQUE 98.53.31.48 / **31 TOULOUSE :** LOGISOFT 61.22.61.41 / **33 BORDEAUX :** CRAZZY EDDIE 56.44.40.12 / **34 MONTPELLIER :** MICROPLUS 67.92.58.83 / **35 RENNES :** IGL RENNES 99.79.03.60 / **38 : GRENOBLE :** JANAL GRENOBLE 76.43.10.65 / **38 VIENNE :** ETS BRUYERE 74.85.13.76 / **38 VOIRON :** MICRO AVENIR 76.65.72.55 / **42 SAINT-ÉTIENNE :** JANAL SAINT-ÉTIENNE 77.38.48.55 / **44 NANTES :** MICRONAUTE S.A. 40.69.03.58 / **44 SAINT-HERBLAIN :** MICROMANIE 40.63.07.22 / **47 AGEN :** MICRO GESTION 47 53.66.53.80 / **47 VILLENEUVE-SUR-LOT :** ETS COUTURIER 53.70.50.76 / **49 ANGERS :** INFORMATIQUE SERVICE A 41.88.38.55 / **49 SAUMUR :** ISF SAUMUR / **50 SAINT-LÔ :** HOUYET LIBRAIRIE 33.57.11.39 / **51 REIMS :** DAD 26.02.60.44 / **51 REIMS :** MSI REIMS 26.47.95.44 / **53 LAVAL :** MIL 43.49.08.25 / **57 MONTIGNY-LES-METZ :** TEDI 87.66.21.65 / **57 SAINT-AVOLD :** ETS JUNGMANN 87.92.11.60 / **59 DUNKERQUE :** ROUVROY ET FILS 28.66.35.10 / **59 VILLENEUVE-D'ASCQ :** MICROPUCE VILLENEUVE 20.47.18.57 / **63 CLERMONT-FERRAND :** NEYRIAL 73.34.14.41 / **64 PAU :** BASE 4 59.83.78.78 / **67 MUNDOLSHEIM :** PALAIS DE LA TÉLÉVISION 88.22.05.88 / **67 STRASBOURG :** MICRO CENTER 88.22.31.50 / **69 LYON :** INFORMATIQUE MAJUSCULE 78.60.33.60 / **69 LYON :** JANAL LYON 78.39.44.76 / **69 LYON :** MICRO BOUTIQUE LYON 78.37.46.17 / **69 LYON :** MICRO GESTION FOCH 78.52.12.77 / **69 SAINT-PRIEST :** AUCHAN SAINT-PRIEST 78.41.81.18 / **74 ANNECY :** DECIBEL 50.57.70.41 / **74 ANNECY :** JANAL ANNECY 50.45.24.27 / **74 THONON-LES-BAINS :** GHISMO INFORMATIQUE 50.26.58.43 / **75001 PARIS :** INFOMANIE / IMACO VICTORRIO 40.20.01.20 / **75001 PARIS :** VIDÉO SHOP 42.96.93.95 / **75005 PARIS :** MICRO STORY 43.25.51.52 / **75009 PARIS :** ESPACE MICRO / **75010 PARIS :** GÉNÉRAL VIDÉO 42.06.50.50 / **75011 PARIS :** AMIE 43.57.48.20 / **75011 PARIS :** COCONUT 43.55.63.00 / **75012 PARIS :** MBP ORGANISATION 43.42.21.20 / **75013 PARIS :** RUN INFORMATIQUE 45.81.51.44 / **75014 PARIS :** JBG ELECTRONICS / **75015 PARIS :** HYPER CB 45.54.39.76 / **75018 PARIS :** CAT 42.52.83.83 / **76 LE HAVRE :** LOISIRS INF LE HAVRE 35.43.51.54 / **76 ROUEN :** SERVICE COMPUTER 35.62.34.63 / **78 CHAMBOURCY :** CONTINENT CHAMBOURCY 39.65.56.66 / **78 VERSAILLES :** MICTEL 30.21.75.01 / **83 SIX FOURS PLAGES :** M PLUS INFORMATIQUE 94.34.26.48 / **88 ÉPINAL :** AVM 29.82.14.97 / **92 BOURG-LA-REINE :** ISF BOURG-LA-REINE 46.60.18.55 / **93 BONDY :** SURPIN 48.02.90.86 / **93 SAINT-DENIS :** SCAP 42.43.22.78 / **94 MAISONS-ALFORT :** ISF 43.68.12.12 / **94 VINCENNES :** ORDIVIDUEL 43.28.22.06 / **95 ENGHIEN-LES-BAINS :** LECOMTE SARL 34.12.89.31 **TOUS LES MAGASINS** fnac **ET NASA**



GFA JUMBO PACK

Le logiciel GFA BASIC, le langage de programmation véritable "standard international" sur ATARI ST.
Tout l'environnement pour exploiter ses fantastiques possibilités : le compilateur GFA, la carte aide-mémoire, plus de 200 Ko de freeware et le LIVRE DU GFA BASIC.
650 F TTC.

RÉVOLUTIONNAIRE !

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS MICRO APPLICATION

13 RUE SAINTE CÉCILE
75009 PARIS
TÉL. (1) 47.70.32.44

identique dans la grande majorité des logiciels, ... sauf dans Signum ! Rappelons qu'une page, au chargement du document est vide et que sa longueur n'est pas celle que vous déclarez dans le menu Paramètres. Elle le sera, mais après le lancement de la fonction Formater page ou Formater chapitre de ce même menu.

Habituellement, un paragraphe est constitué de tout ce qui est frappé entre deux utilisations de la touche Return. Ici, rien de cela. C'est à vous de délimiter les paragraphes. La mise en forme du texte, entre les marges, n'est pas automatique. Toutes les fonctions dont nous allons parler s'appliquent, selon votre choix, à la ligne, au paragraphe ou à la page en cours. Il convient d'effectuer un Découpage des lignes qui assure l'alignement sur la marge droite, et propose des césures de mots. La fonction Mise en forme ajuste l'espacement des mots, des caractères, la mise en retrait et la justification du texte. Les fonctions Interlignage et Mise en Retrait parlent d'elles-même. Ces quatres fonctions dépendent d'options qui précisent le type de césure et de justification. Comme vous le voyez, le contrôle de ce qui se passe dans la page est très fin.

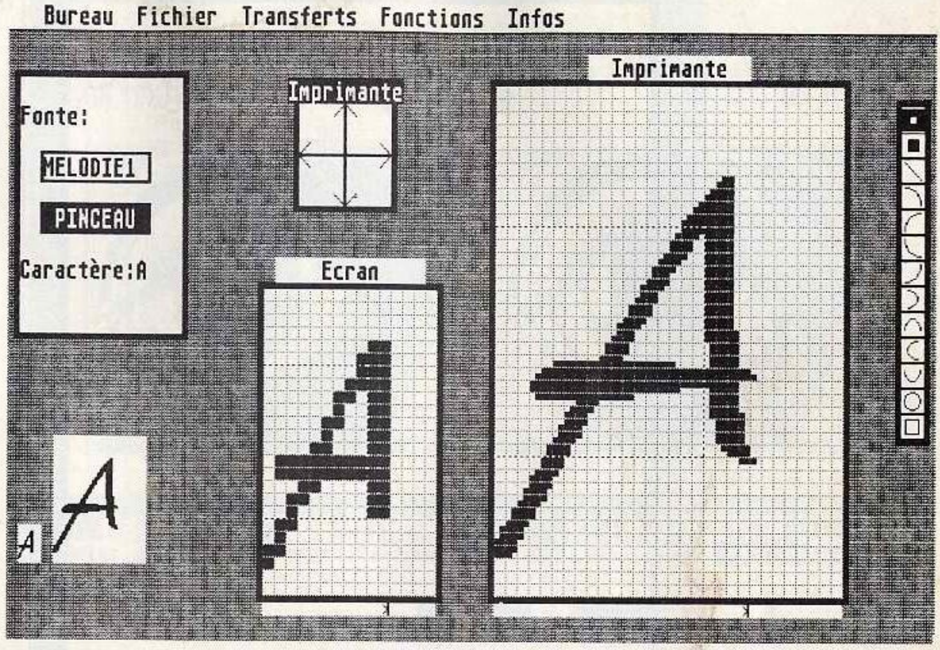
Les fonctions Recherche/remplace et Changer de fontes n'appellent pas de commentaires particuliers. Rupture de page assure le découpage en page de longueur fixe.

Le menu Infos

C'est un aide-mémoire intégré qui vous rappelle l'affectation des touches de fonctions, des séquences de touches Escape et donne des informations sur les touches programmées, les jeux de caractères et la mémoire disponible.

Comment la police fait bonne impression

Ce n'est bien sûr pas avec un banal programme d'impression qu'il est possible d'obtenir une qualité élevée.



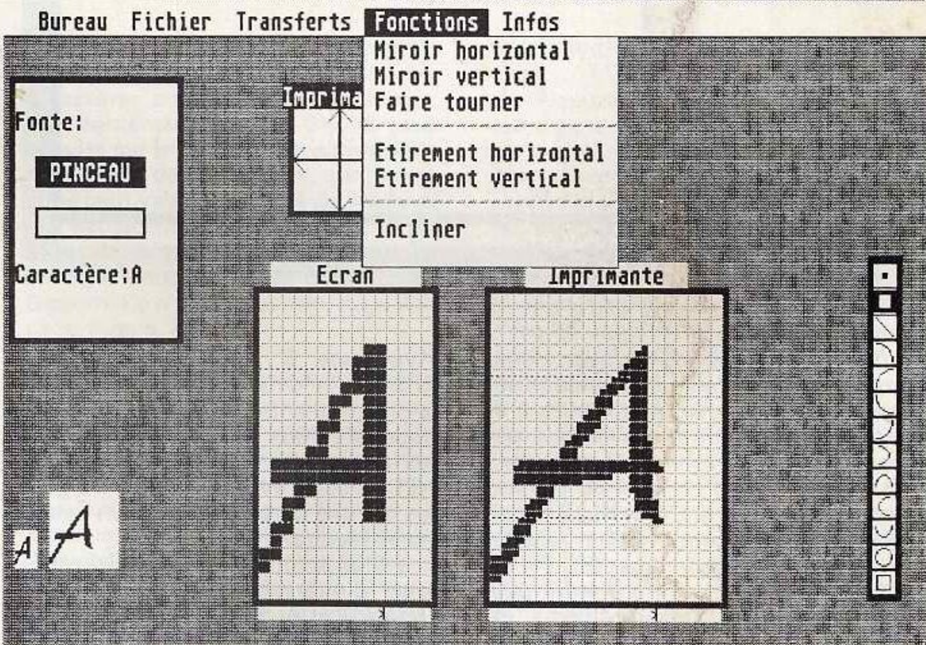


Figure 5 : créer une police

P ^ ¨ $ q Q s S d D f F g G h H j J k K l L m M ù % ~ < > w W x X e C v V b B

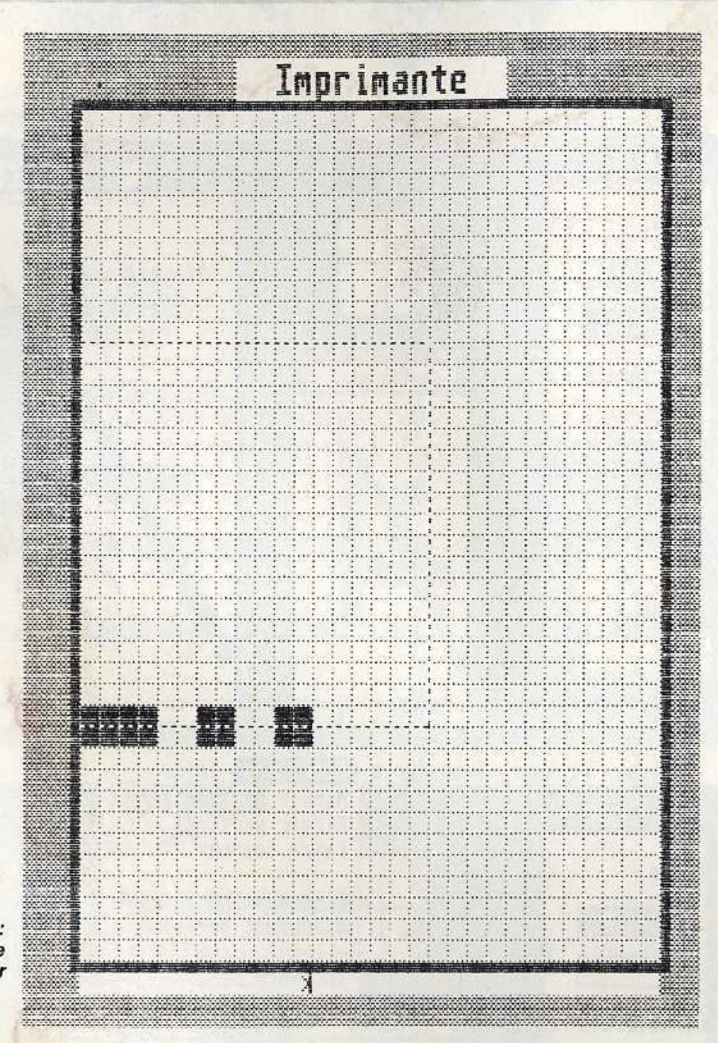


Figure 6 : le caractère dessinateur

Aussi Signum est-il livré avec deux programmes parfaitement adaptés au support de sortie, les matricielles à 9 ou 24 aiguilles. Une liste indique les imprimantes admises avec bonheur, plus ou moins de bonheur ou pas du tout. Sachez que la STAR NL10 fonctionne correctement et qu'un régime de faveur est réservé aux NEC P6 et P7 (24 aiguilles). Je ne préfère pas citer les imprimantes à problème, et préfère vous renvoyer vers votre revendeur favori qui pourra vous préciser si une adaptation n'a pas été développée entretemps. Un programme, fourni sur demande, existe pour les imprimantes laser de Hewlett-Packard.

Avec une 9 aiguilles compatible EPSON, la définition peut atteindre 240x216 points au pouce, valeurs qui passent à 360x180 pour les 24 aiguilles et atteignent 360x360 pour les NEC. L'autre avantage des 24 aiguilles est une durée d'impression nettement réduite.

Les deux programmes vous laissent le loisir d'intervenir sur l'aspect final (figure 3 et 4). D'abord en vous laissant modifier la définition verticale et horizontale ; ce qui permet de gagner du temps lors des premiers tirages de mise au point, la haute résolution restant réservée à l'épreuve définitive. Les paramètres d'impression sont sauvegardables.

Que dire d'autre sur ces programmes sinon que les résultats obtenus sont exceptionnels eu égard à la technique d'impression. Il ne reste qu'à s'incliner et admirer.

Comment former la police

Comme pour les imprimantes, il existe deux programmes. La figure 5 permet de juger de la différence de définition. Les caractères écran sont définis dans une matrice 15x24, ceux réservés aux imprimantes dans une matrice 40x48 ou 60x80. Le programme gère deux polices à la fois ce qui facilite la création d'une nouvelle police par transformation d'une ancienne.

Différents outils vous assistent dans l'opération minutieuse qu'est le dessin d'une lettre. La composition peut se faire point par point, mais aussi grâce à des fonctions de tracés de cercle, carrés, arcs de cercles et ellipses, fonctions actives uniquement sur la matrice imprimante. Il est possible de déplacer le contenu de la matrice dans les quatre directions, d'y insérer ou effacer des colonnes et des lignes, de procéder à des copies partielles. Un repère, au bas de la grille, définit la largeur du caractère proportionnel.

Les fonctions de miroir, de rotation par incrément de 90°, d'étirement horizontal et vertical, ainsi que d'inclinaison sont à votre disposition. Il manque juste la possibilité de supprimer le dernier tracé au sein de la matrice (comme le Undo dans Degas). Une fois le caractère dessiné, la fonction Transfert vers écran permet de définir automatiquement le caractère tel qu'il sera affiché. Des petites fenêtres aident à se rendre compte de l'aspect final, chose plus difficile à partir d'une matrice.

Un conseil, lorsque vous dessinez un caractère, pensez à le sauvegarder souvent avant toute manipulation complexe, comme l'inclinaison et l'étirement. Il n'est pas sûr qu'en faisant l'opération contraire (en précisant des taux inverses), vous retombiez sur la forme d'origine.

& 1 é 2 " 3 ' 4 (5 § 6 è 7 ! 8 ç 9 à 0) ° - _ µ £ a A z Z e E r R t T y Y u U
v V b B n N , ? ; . : / = + [{] } « \ » | ô Ô ò Ò û Û ´ ´ â Â î Î ï # ` ` ê Ê É

'3 ' 4 (5 § 6 è 7 ! 8 ç 9 à 0) ° - - µ £ a A z Z e E r R t T y Y u U i I o O p
N , ? ; . : / = + [{] } < \ > | ô Ô ò Ò û Û ´ â Â î Î ï # ` ê Ê É È ë Ç œ Œ . .

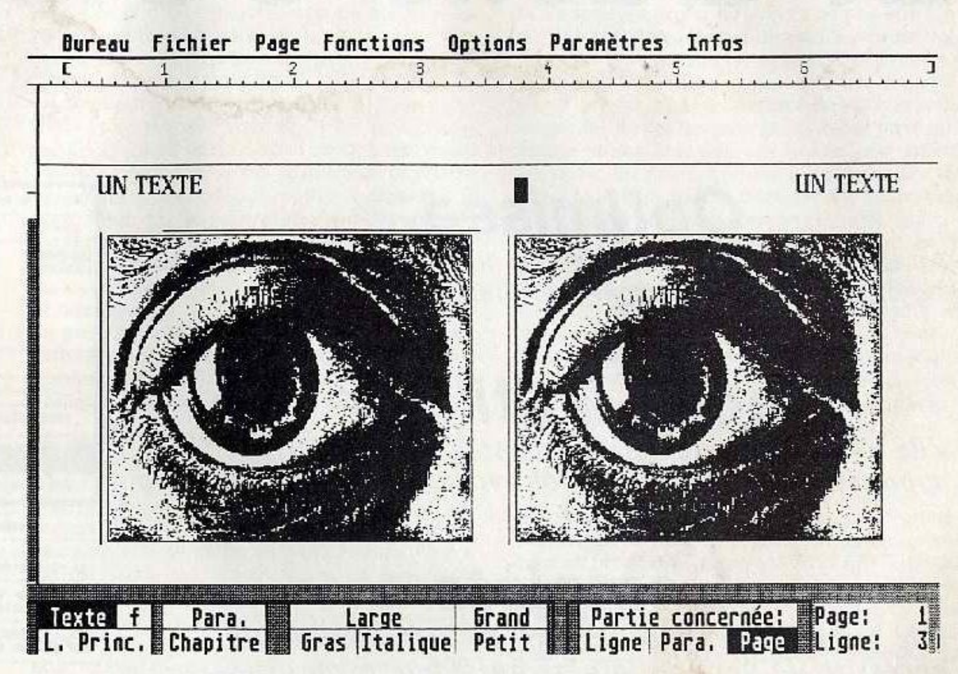


Figure 7 : merci SIGPIC

Outre les polices d'origine, des disquettes, domaine public ou non, sont ou seront disponibles pour étendre la gamme de caractères. Des polices non proportionnelles existent pour, par exemple, l'édition de sources de programmes.

That's all folks !

Je ne suis pas persuadé que Signum, dans sa version actuelle, soit un traitement de texte au sens traditionnel du terme, mais plutôt un traitement de symboles avec des fonctionnalités textuelles et typographiques. L'auteur reconnaît lui-même dans le manuel que la simplicité d'emploi n'est pas l'apanage du logiciel, ce que je lui concède volontiers. Trop de choses sont réalisées en dehors de certains standards de fonctionnement. En fait, Signum souffre d'avoir été développé pour les besoins particuliers d'une personne, l'auteur en l'occurrence, sans souci de ce qu'un traitement de texte plus généraliste nécessite. Des fonctions aussi élémentaires que la gestion d'en-tête, la sélection de bloc de texte irrégulier, le formatage automatique à la saisie sont absentes. Autant dire que pour taper du texte au kilomètre, ce n'est pas le Pérou.

Autre point gênant, rien n'est prévu pour insérer des graphiques, gérer une table des matières ou numéroter des paragraphes. Ce qui est en contradiction avec la vocation de traitement de texte technique de Signum. Heureusement, pour ce qui est des graphiques, il est possible de trouver son bonheur dans SIGPIC, programme du domaine public. Un fichier DEGAS est transformé en document SIGNUM, qu'il ne reste qu'à inclure dans le document principal. SIGPIC permet des rotations par incrément de 90°. Une police particulière, PICTURE la bien nommée, est indispensable à la bonne marche du procédé. Comment ça marche ? Disons que le procédé repose sur le découpage du dessin en un ensemble de segments, composés d'une succession de points blancs et noirs. Chaque caractère de la police PICTURE est composé d'une succession horizontale de points (figure 6), l'ensemble des caractères pouvant représenter tous les segments possibles. SIGPIC joue ensuite sur le fait qu'il est possible de superposer des caractères, que l'interligne peut valoir 1/54 ème de pouce et les déplacements horizontaux 1/90 ème de pouce pour reconstituer l'image, sous la forme d'un fichier Signum. Ce n'est pas simple, mais efficace (figure 7).

La version 2, dont la sortie est proche en Allemagne, apportera de nombreuses améliorations. Le colonnage, l'insertion directe de graphiques, la césure automatique, le presse-papier, une ergonomie améliorée, un chaînage de documents à l'impression, le passage d'un des quelconques programmes à un autre sans passer par le bureau, la sortie ASCII sont de la fête. Bien entendu, les acquéreurs de la version 1 disposeront de la nouvelle version pour une somme modique.

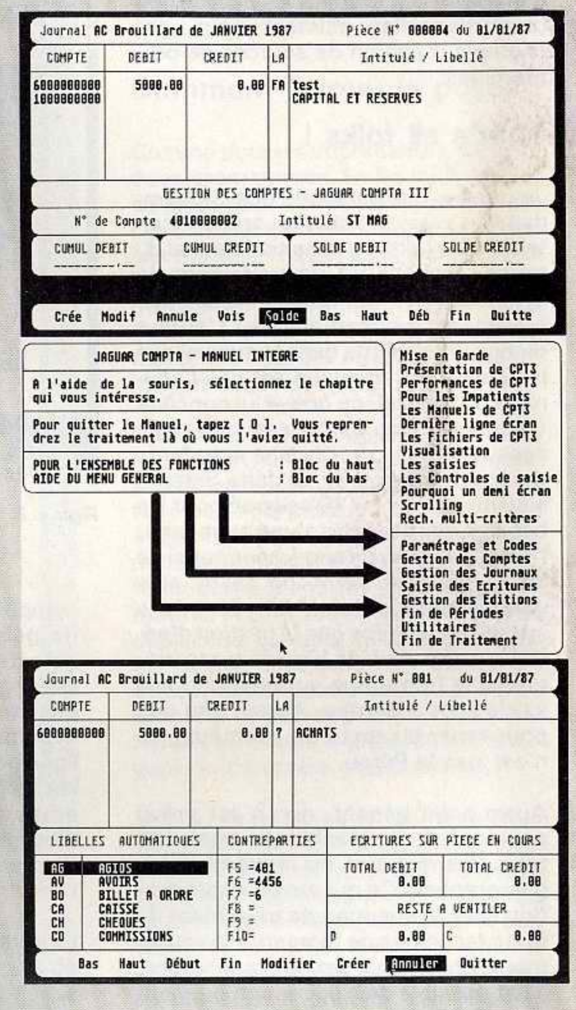
Pour l'instant, l'idéal est de mettre au point son texte à l'aide d'un programme qui offre les fonctionnalités manquantes, et de l'importer dans Signum. Mieux encore, si le traitement de texte permet de sortir l'impression sur disque, c'est le fichier correspondant qu'il conviendra de reprendre, afin de bénéficier du report de l'en-tête ou des bas de page sur chaque feuillet. Ensuite, sous Signum, ajouter les parties faisant appel à des polices « exotiques » (notes de musiques, symboles chimiques, etc.), parfaire la mise en page et imprimer. En contrepartie, quel traitement de texte offre aujourd'hui une telle qualité d'impression et une telle variété de polices (sur imprimante classique, cela va sans dire) ? Le manque d'ergonomie sera vite compensé par l'habitude et par la possibilité de contrôler l'emplacement de tout caractère avec une grande précision. Alors, c'est seulement si l'on considère Signum comme un produit complémentaire, permettant de faire ce que les autres programmes ne savent pas, qu'il prend sa juste valeur (1800 francs, c'est juste ?). Et n'oubliez pas que la version 2 devrait en faire un traitement de texte à part entière.

Laurent Katz.

I o O p P ^ ¨ $ * q Q s S d D f F g G h H j J k K l L m M ù % ¬ ~ < > w W x X c C
Ç œ Œ . . a A z Z e E r R t T y Y u U i I o O p P ^ ¨ $ * [{] } < \ > | œ Œ

Enfin une COMPTA sur ST

Et Quelle COMPTA !



Optimisée

Avec la version la plus simple, un Atari 520 STF suffit pour de petites comptabilités.

Facile à utiliser

Elle n'a pas de manuel. Il est intégré au logiciel et apparait à chaque fois que vous vous sentez perdu.

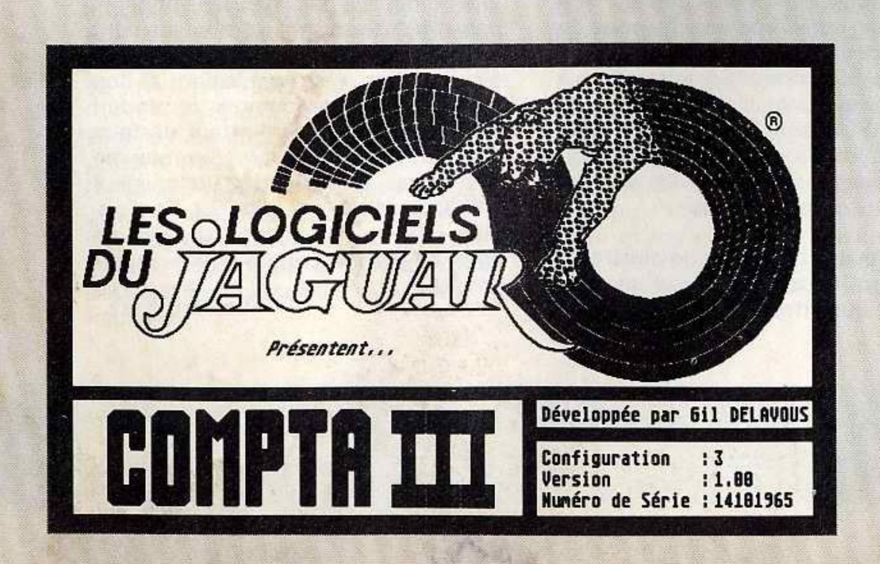
Complète

Elle grandit avec vos besoins. Si votre activité le nécessite, la version la plus puissante est multi-sociétés.

De 990 F H.T à 2490 F H.T, COMPTA III ST *couvre tous les besoins que vous pouvez avoir pour l'informatisation de votre comptabilité.*

A CES PRIX LA, LA COMPTA SUR MICRO ORDINATEUR N'EST PLUS UN LUXE. ELLE VOUS ASSURE UNE MEILLEURE COMPETITIVITE ET UNE PLUS GRANDE RIGUEUR DE GESTION.

PENSEZ Y POUR 1988 !



Editée
et
Distribuée
en exclusivité par



3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

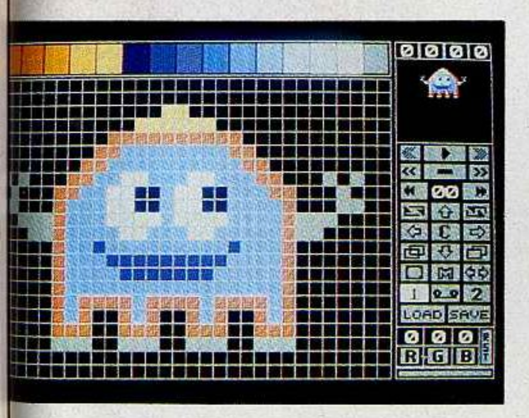
COMPTA III ST
est disponible chez votre revendeur ST.

PRO SPRITE DESIGNER

« Pro » pour professionnel, « Designer » pour dessinateur, OK.... But what is a Sprite ? Essayons de le définir ainsi : un Sprite est un petit dessin qui permet, par sa taille réduite, des déplacements rapides et une occupation minime de place-mémoire. Ce petit bloc graphique se gère comme une entité à part entière et peut se voir appliquer un système de détection qui permet de vérifier à tout moment sa position par rapport à l'écran ou à un autre sprite. C'est évidemment dans les jeux vidéo que s'utilise beaucoup cette technique, et tous les Pacman et autres petits vaisseaux spatiaux sont des « Sprites ».
Nous sommes donc en présence, grâce à la maison Eidersoft/Triangle, d'un logiciel destiné à l'édition de Sprites et à leur animation. La disquette contient aussi une routine de conversion automatique, servant à transformer les sprites sauvegardés, en fichier-sources utilisables sous différents langages de programmation. PRO SPRITE DESIGNER est donc un kit complet, très bien présenté et facile d'utilisation, et qui est accompagné de magnifiques démonstrations.

L'éditeur de Sprites

L'écran s'ouvre sur l'espace de travail, constitué d'une grille de 32 pixels à sa base sur 22 de hauteur. A droite, un bloc de commandes, au-dessus, une fenêtre de test visuel (sprite « grandeur nature »), et en haut de l'écran, la



palette de 16 couleurs choisies parmi 512. Les couleurs se programment en sélectionnant une case de la palette, et en allant « tripoter » 3 compteurs R-V-B (Rouge, Vert, Bleu) disposant chacun de 7 niveaux. Une touche « Reset » permet de revenir à la couleur de base tant que l'on n'a pas quitté la case en question. Une fois la palette programmée, le dessin s'effectue à la souris en cliquant les pixels de son choix à la manière de n'importe quel logiciel graphique. On peut regretter cependant, pour les néophytes du R-V-B, l'absence d'une palette « 512 » qui permettrait de piquer rapidement les couleurs désirées, ainsi que la copie d'une case-couleur sur une autre, et, pourquoi pas, le calcul de dégradés automatiques... Mis à part ces restrictions sur le maniement des couleurs, le reste des fonctions graphiques forme un ensemble complet : nettoyage de la grille de travail, déplacement global du sprite ligne par ligne et dans quatre directions, inversion haut/bas et droite/gauche, copie « solide » ou transparente (surimpression).
Suivant les besoins de l'utilisateur, le travail peut se faire en simple trame (grille 32x22) ou en double trame : on dispose alors d'une grille 32x44, constituée de deux trames « physiques » et gérée en animation comme une seule trame « logique », ce qui autorise un montage sophistiqué car chaque sprite « physique » peut subir des transformations indépendamment de l'autre. Le tout se présentant à l'écran comme un seul dessin : exemple de l'homme qui court, avec mouvements séparés du tronc et des jambes.
La programmation de l'animation se fait très simplement en manipulant des touches semblables à celles d'un magnétophone pour faire défiler les trames, avec l'aide d'un compteur.

Lorsque le sprite est dessiné, il suffit de préparer son montage en lui affectant, trame après trame, les fonctions graphiques décrites plus haut. Dès que la succession est réalisée, on enregistre la « séquence », en validant la trame de début et celle de fin, et une touche « Play » permet de tester l'animation. La séquence pourra être modifiée à volonté, et l'on dispose du « Swap » (interversion de deux trames), ainsi que du « Delay » entre trames (0 à 99) pour ralentir ou accélérer leur succession. Malheureusement, ces possibilités d'éditer la séquence sont un peu limitées, et l'on regrette surtout une fonction « Insert » qui permettrait d'insérer une trame avec rattrapage automatique du compteur. A l'heure actuelle, si le découpage de l'animation n'a pas été bien « pensé », il faut refondre entièrement la séquence, c'est gênant. Si le test est concluant, on peut passer en « Move Command », qui fait disparaître la grille de travail et ouvre une grande portion d'écran « normal », en proposant un nouveau bloc de commandes. Le sprite peut alors traverser l'écran suivant quatre axes, en exécutant la séquence d'animation programmée, dont la vitesse est réglable. Le tout peut même être mis en boucle. Si des problèmes apparaissent (mauvais découpage, manque d'images intermédiaires, etc.), il faudra revenir en mode « Edit », et opérer les modifications nécessaires. C'est ici qu'un « éditeur de séquence » fait cruellement défaut !
Le compteur de trames, quant à lui, nous présente 4 chiffres donnant droit théoriquement à 9999 trames... Théoriquement, car un petit « bug » fait disparaître le chiffre des milliers pour n'autoriser que 999 trames successives. Cela dit, c'est largement suffisant car une séquence d'animation très élaborée demandera le plus souvent une centaine de trames ou deux, et il reste donc de la place ! Lorsque l'on travaille en « double trame », la programmation d'une séquence paraît un peu compliquée au début, mais une fois le principe assimilé (numéros pairs pour les trames du haut, et impairs pour celles du bas), c'est un jeu d'enfant.
L'éditeur est donc tout à fait pratique et performant (mis à part l'insuffisance de l'éditeur de séquences), les résultats sont vite gratifiants, et les chargements/sauvegardes ne posent aucun problème, le fichier « Sprite » contenant automatiquement le dessin et son animation. Cependant, deux remarques doivent être faites sur ce point de la sauvegarde : d'abord, une option de sauvegarde de trame individuelle n'aurait pas été inutile pour pouvoir utiliser ultérieurement un sprite particulier, ce qui est en fait possible mais à condition de « nettoyer » toutes les autres trames une à une ! D'autre part, pour que toute sauvegarde ne pose aucun problème sur un data-disk, l'utilisateur devra avoir pris soin de ne pas être rentré dans un dossier du « directory » (pour voir une démo par exemple) avant de passer à sa propre édition. Dans le domaine des propositions, une routine permettant de visualiser un ensemble de sprites pour les localiser dans une image complète pourrait avoir une utilité majeure. En effet, comme il est possible de créer plusieurs sprites destinés à s'assembler très précisément sur un écran complet, la localisation des différents sprites en X et en Y devient vite fastidieuse. A ce titre, tirons notre chapeau à la superbe démo du moteur à explosion, qui gère près de 25 sprites différents, et qui a dû représenter un énorme travail ! Enfin, une fonction permettant d'aller « piquer » une trame particulière sur une image Degas, Néo, ..., aurait été bien sympathique, justement pour les sprites multiples.

Les fichiers-programmes

L'éditeur en lui-même ne servirait pas à grand-chose, si les fichiers n'étaient pas récupérables en programmation, et PRO SPRITE DESIGNER dispose d'une routine de conversion très complète : C, Assembleur, Basic ST, Fast Basic, et GFA Basic. Le format du fichier-source du sprite est toujours le même : 32 octets pour la palette de couleurs, puis 360 octets par trame. Une animation devra donc être programmée suivant la place mémoire que l'on désire (ou que l'on peut) lui affecter. De plus, la disquette contient une autre routine en langage-machine, appelable par les différents langages, pour gérer les déplacements du sprite. Le fichier-source de cette routine est directement utilisable en Assembleur. La programmation devra donc se faire en deux temps : l'appel de la routine de déplacement, et l'appel du fichier-source du sprite. Pour toutes ces manipulations, la notice est extrêmement claire et développe des exemples en Basic (ST et Fast), en Assembleur et en C. Comme un effet de « clignotement » peut apparaître sous certains Basics (lenteur de l'interpréteur), les auteurs nous offrent même un petit algorithme destiné à le supprimer.
Seul gros regret pour notre test en GFA Basic : c'est que la conversion pour ce langage n'a été que très récemment implémentée, puisque la notice reste muette sur ce sujet, et que l'interpréteur refuse systématiquement le fichier issu de cette conversion !
En conclusion, PRO SPRITE DESIGNER est globalement un très bon logiciel et tous les programmeurs se servant de Sprites dans leurs programmes s'apercevront vite que ce type d'outil leur est indispensable pour la rapidité d'exécution et la qualité graphique qui en découlent. Si les quelques réserves émises dans ce banc d'essai pouvaient disparaître lors de futures mises à jour, ce serait alors cet outil-là qu'il leur faut ! En attendant, de bien jolis travaux peuvent être quand même réalisés, et en plus, c'est marrant !

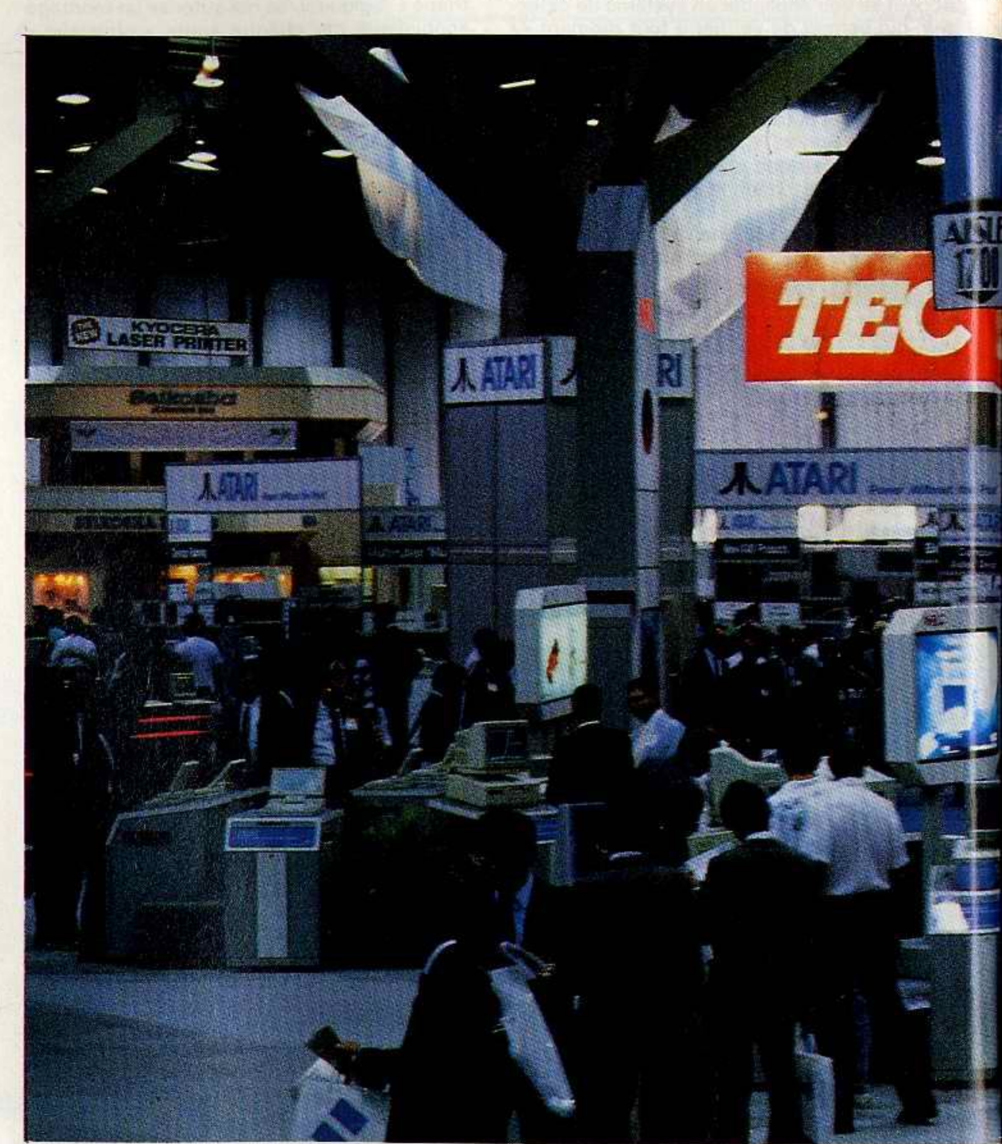
F. Gabert et F. Paupert.

PENSE-BETE

- Penser à acheter des nouilles
- Penser à aller gagner 1 zombi et 1 Masque sur SM1*ST.

COMDEX : AU MILIEU D
ATARI DEVOILE (UNE

« Avec l'introduction d'une série de produi en plus comme la source d'une ligne com faible coût pour l'informatique de gestion



Ainsi commence la lettre d'information d'Atari distribuée sur son stand du Comdex.
Ca, pour introduire, Atari introduit. Il introduit même tellement que de nombreux nouveaux produits sont annoncés avant même que les précédents n'aient atteint les étagères des revendeurs.

ALORS PITIE ! ! ! !

Le compte-rendu qui va suivre est le plus complet qu'il nous soit possible de vous donner dans l'état actuel des informations divulguées par Atari. Alors pitié ! Ne nous téléphonez pas pour en savoir plus, AUCUN de ces produits ne sera introduit en France cette année, ni même dans les premiers mois de 88. Nous vous tiendrons au courant dans les prochains numéros des différents développements, ainsi que des dates ou des prix concernants chacun des nouveaux produits annoncés par Atari. De même, n'essayez pas d'en savoir plus auprès de votre revendeur.
Au mieux, si celui-ci a été au Comdex, il en sait autant que nous. Dans tous les autres cas, ces produits ne feront partie de ses préoccupations qu'au printemps 88 (au mieux !).

Après toutes ces précautions, retenez votre souffle, Atari a mis le paquet !

A TOUT SEIGNEUR, TOUT HONNEUR : L'ABAQ

Le prototype présenté à Las Vegas est destiné principalement au développement d'applications. Il se connecte sur le ST, mais à terme il deviendra un ordinateur à part entière. La version « add-on » du ST devrait cependant être commercialisée également.

L'ABAQ fait partie d'une nouvelle famille d'ordinateurs basée sur un processeur révolutionnaire : le Transputer. Sa puissance extraordinaire est due à une technologie et une philosophie entièrement différente des microprocesseurs usuels. Un 80386 ou un 68030 exécute les instructions de manière linéaire. Le T800 d'Inmos (qui est au cœur de l'ABAQ) fonctionne en parallèle, c'est-à-dire qu'il exécute de nombreuses instructions en même temps avec un jeu d'instructions réduit (RISC : Reduced Instruction Set Computer). Cette particularité, ainsi que les 4 Ko de RAM qui équipent le chip, le coprocesseur à virgule flottante de 64 bits et l'interface de communication avec 4 autres processeurs, lui donne une puissance jamais atteinte à ce jour sur des unités équivalentes.

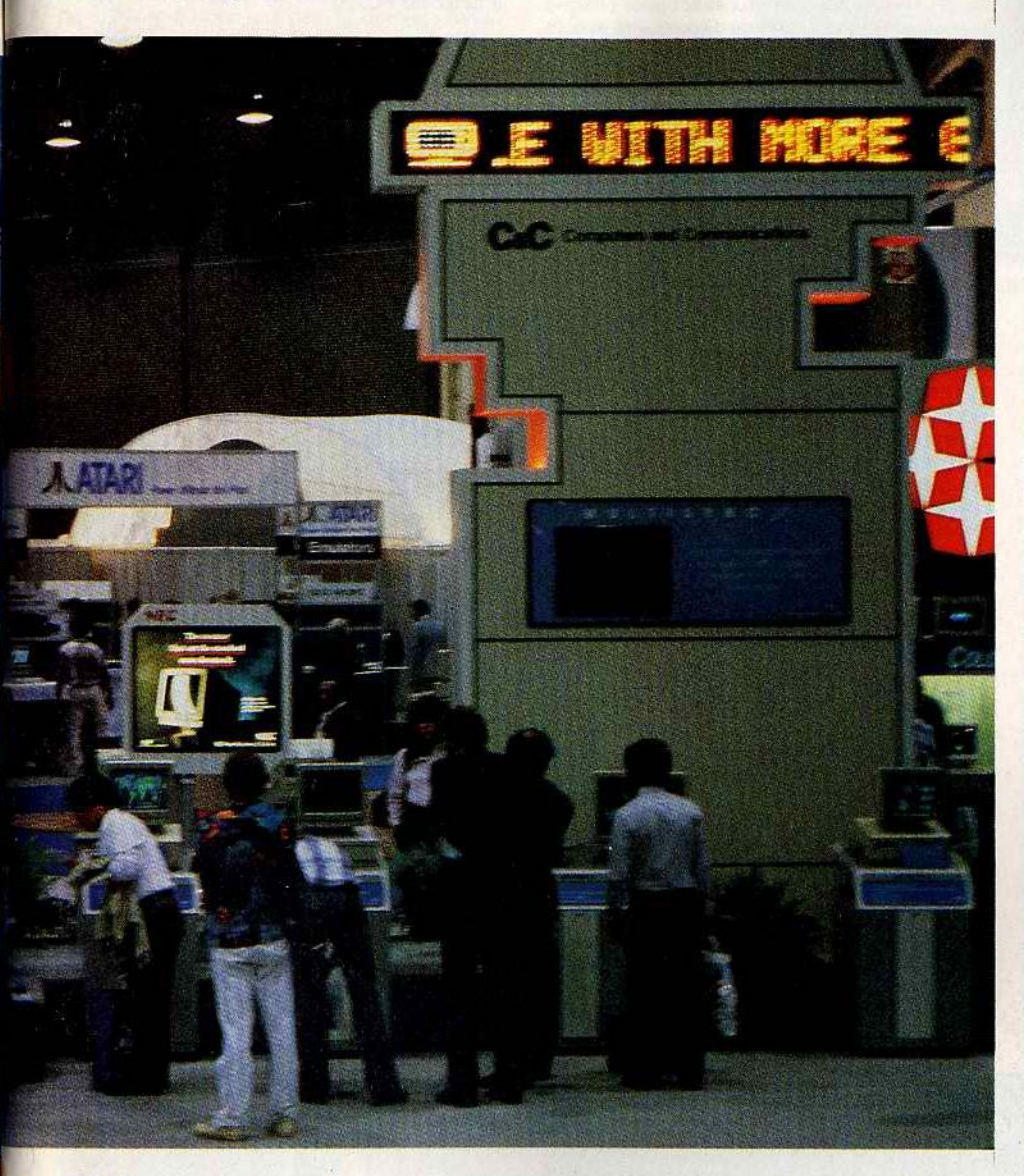
Le T800 est cadencé à 20 MHz (une version à 30 Mhz est prévue), et il est annoncé comme tournant à 10 MIPS (millions d'instructions par seconde) et 1. 5 Mflops (Millions d'opérations en virgule flottante). Ce qui le rend 10 fois plus rapide que l'IBM AT. L'ABAQ possède 4 Mégas de Ram et 1 Méga de Ram pour la vidéo.
La puissance du système peut encore être accrue par l'addition de trois cartes, chacune d'entre elle pouvant par exemple recevoir quatre T800, amenant la puissance du système à 130 MIPS. Ou de la mémoire supplémentaire jusqu'à 64 Mégas, ou des cartes graphiques supplémentaires pour des applications spéciales.

Le système d'exploitation, Helios, est de type Unix. Perihelion, la société qui est à son origine, espère qu'il deviendra le standard pour les Transputers. Multi-utilisateurs, il paraîtra familier à ceux qui utilisent Unix.

L'interface utilisateur comprend X-Windows, un driver GEM VDI. Les applications bien écrites sous GEM devraient pouvoir tourner sur le ST et s'afficher sur l'écran haute résolution de l'ABAQ. Ultérieurement, l'équipe de développement devrait porter GEM sous X-Windows, ce qui permettrait à tous les programmes du ST de tourner sur le Transputer. Résultat : Flight Simulator II permettra de voyager à la vitesse de la lumière.

ES ADORATEURS DU PC, ARTIE DE) SES CARTES

exceptionnels, Atari Corp. apparait de plus ête de solutions de hautes performances à l'informatique personnelle. »



Un émulateur MS-DOS est en cours d'élaboration qui permettra au système d'exécuter des programmes PC plus vite que sur un AT.

TRES HAUTE RESOLUTION !

Le système supporte quatre modes graphiques avec des résolutions qui font rêver :
- 1280 x 960 en 16 couleurs ou en monochrome.
- 1024 x 768 en 256 couleurs.
- 640 x 480 en 256 couleurs sur 2 écrans simultanés.
- 512 x 480 avec 16 millions de couleurs.

Les applications visées : la micro-édition avec des écrans pleines pages offrant une résolution égale à celle de l'imprimante, la C. A. O, la D. A. O, les effets spéciaux vidéo. Les autres caractéristiques :
Un blitter couleur (on ne rit pas, S. V. P !).
Une interface S. C. S. I pour connecter des disques dur ou d'autres périphériques.
Un format type MS DOS pour les disquettes (comme le ST).
Un format type Unix pour le disque dur.
Les premiers langages disponibles : C, Fortran, Pascal, BCPL, Lisp et Occam. Ce dernier est un langage développé spécialement pour les Transputers.

Le prix et la date de sortie sont étroitement liés. Actuellement, le T800 est très cher, ainsi que les écrans haute résolution nécessaires à l'affichage des résolutions mentionnées plus haut. Il n'est pas raisonnable de penser que cet ordinateur puisse sortir avant septembre 88. A ce moment-là, le T800 et les moniteurs haute résolution pourraient bien avoir sérieusement baissé. Il s'agit d'une stratégie chère à Atari Corp. : l'annonce prématurée d'un produit avec l'anticipation de la baisse de prix régulière attachée aux produits de micro-informatique.

IDRIS, UN NOUVEAU SYSTEME D'EXPLOITATION MULTI-TACHES, MULTI-UTILISATEURS POUR ST

IDRIS est un système d'exploitation de type Unix qui n'est pas nouveau puisqu'il était présenté, ô combien discrètement il est vrai, sur un stand du Sicob d'avril à Paris. Ce qui est nouveau, c'est à la fois la caution d'Atari Corp apportée au produit et son entrée dans le domaine professionnel avec 6 logiciels tournés principalement vers le traitement de documents.
Jusqu'ici, seuls des langages étaient disponibles, ce qui limitait l'intérêt du système aux seuls développeurs. IDRIS est compatible avec le standard 84 des systèmes UNIX. Développé par Whitesmiths, il est commercialisé dans sa version ST par Computer Tools Intern. Le prix américain est de 800 dollars (n'oubliez pas de rajouter la TVA !). Les premiers produits à tourner sur ST sous IDRIS sont Crystalwriter Plus et Crystal Document Managment System de Syntactics, LEX P*D*Q et LEXET de Trajectory Software, Word Era de Tigera et enfin Fusion Network Software de Network Research Corp.

LE CD ROM

La première fois que nous vous avons parlé du CD ROM, c'était à l'issue du CES de Chicago de juin 85 où il avait été présenté à la stupéfaction générale sur le stand Atari. Depuis, plus rien ! Il a ressurgi en novembre 87, pendant ce Comdex, avec une nouveauté : il est capable également de se connecter sur une chaîne HiFi et de jouer des disques compacts.
Il contient 540 Mégas de données, ce qui correspond à plus de 200. 000 pages de texte. Il n'est capable que de lire : impossible d'enregistrer des informations, ne serait-ce qu'une fois. Ce qui va limiter fortement son intérêt en France, les banques de données disponibles étant pour l'instant presque exclusivement en langue anglaise.



L'ABAQ. Il est dans le même boîtier que le PC4.

Une application était pourtant présentée par la société Software Mart. Son logiciel, Media Mixer, permet de retrouver textes, images et sons sur un CD Rom. Il est proposé en licence aux sociétés désirant développer des applications sur CD. L'exemple choisi pour le Comdex, la mise sur CD Rom du Dictionnaire visuel d'une société québecquoise, montre bien les capacités d'interactivité de ce nouveau média. La possibilité de lire des disques CD permet de pallier dans un premier temps le manque de logiciels, mais le prix (4 à 5000 francs) n'en fait pas un lecteur très économique pour cette fonction. Il est annoncé pour février 88 aux Etats-Unis. Il y a cependant très peu de chances de le voir en France en 88.

LE RESEAU LOCAL

Beaucoup plus intéressante, l'annonce du premier réseau local réellement efficace pour le ST. Les précédents annoncés, d'origine anglaise ou allemande, utilisaient la prise MIDI, ce qui n'autorise pas de grandes performances.
L'intérêt de PromiseLAN, outre sa rapidité, est de permettre la connection de PC, de Mac et de ST. Ce qui va résoudre deux problèmes qui se posent au ST : le partage de ressources et son splendide isolement dans les bureaux où sont déjà installés des PC ou des Mac. PromiseLAN n'a sûrement pas été choisi au hasard, c'est un des réseaux les moins coûteux à installer.
Il utilise le standard NETBIOS et permet de connecter 17 unités centrales en étoile. Il transmet et reçoit des données à 1 mégabit par seconde pour les PC et ST et à 250 kilobits à travers Appletalk pour les Mac. Il permet également la protection de fichiers, ce qui interdit par exemple à deux utilisateurs d'ouvrir le même document en même temps. Des interfaces pour les ST et les Mégas sont en cours de développement. Le prix exact pour chaque station, ainsi que la date de disponibilité exacte ne sont pas encore annoncés.

LES EMULATEURS

Dans la même perspective de mariage du ST avec deux standards préexistants dans les entreprises, l'amélioration constante des émulateurs Mac et PC permet d'envisager l'utilisation d'autres bibliothèques sur le ST.



Les images de l'ABAQ.

PC Ditto réussit tellement bien à simuler MS DOS sur le ST qu'on se prend à regretter qu'il s'agisse seulement d'une émulation logicielle.

Tel quel, il rendra de nombreux services à tous ceux qui veulent continuer certains travaux chez eux alors qu'ils sont équipés en PC au bureau. Il est plus hasardeux de le conseiller comme véritable compatible PC, à cause de sa relative lenteur.
MAGIC SAC revient en force avec deux nouveautés : la version 4. 52 du logiciel qui gère le clavier français, le disque dur et augmente encore la compatibilité. Et surtout Translator One, une petite boîte qui permet d'apprendre aux lecteurs du ST à lire directement les logiciels du Macintosh. A noter qu'il est désormais possible avec les dernières versions de PC Ditto et de Magic Sac de partitionner le disque dur du ST et de réserver un volume aux logiciels du ST, un volume à ceux du Mac et un volume à ceux du PC.

LA MICRO-EDITION FACON ATARI

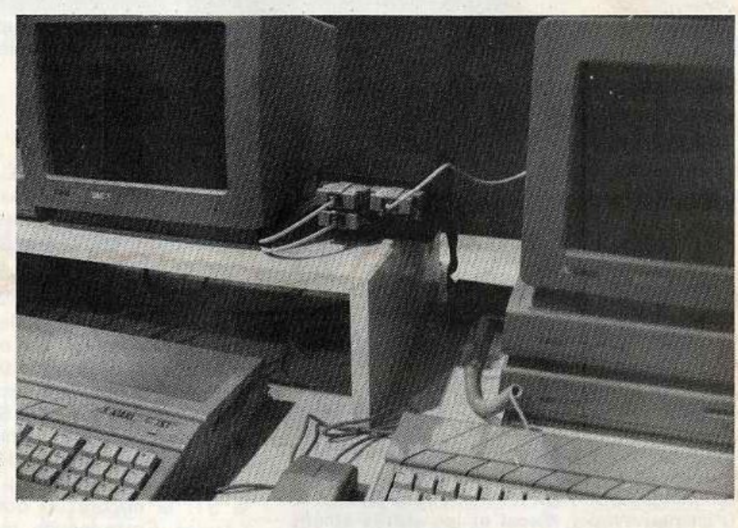
En introduisant une imprimante Laser, Atari avait déjà fait un premier pas en direction de la micro-édition. Il confirme sa volonté de s'engager dans cette nouvelle voie lors du Comdex en présentant DeskSet, un logiciel de mise en page porté du PC et compatible avec les matériels de photocomposition de chez Compugraphic.
Atari, dans son annonce, parle de « Desktop Typesetting » et non de « Desktop Publishing », ce qui signifie que le système est orienté vers les professionnels de l'édition et non pas vers la création de documents dans un bureau. Deskset utilise des polices de Compugraphic, ces polices pouvant être vues soit sur l'écran, soit sur la Laser SLM 804 soit enfin sur des Compugraphic MCS 8000, 8400, 9600.
D'après les informations données par Atari, le document est montré avec son apparence finale sur l'écran (WYSIWYG), ce qui n'était pas le cas lors des démos du Comdex. Le logiciel étant annoncé pour le premier janvier 88, il ne leur reste que peu de temps pour implémenter cette fonction.
95 polices devraient être disponibles, avec pour chacune 134 tailles différentes, du corps 5 au corps 72 par incrément d'un demi-point.
L'ensemble MEGA ST4 et Laser SLM804 servirait de station pour créer et sortir une épreuve de la page avant d'envoyer le résultat pour impression finale sur Compugraphic.
Rappelons que c'est déjà possible avec Publishing Partner et une imprimante Laser SLM 804 ou une imprimante Laser Postscript avant l'envoi éventuel en photocomposition finale sur Linotronic 100, 300 ou 500.



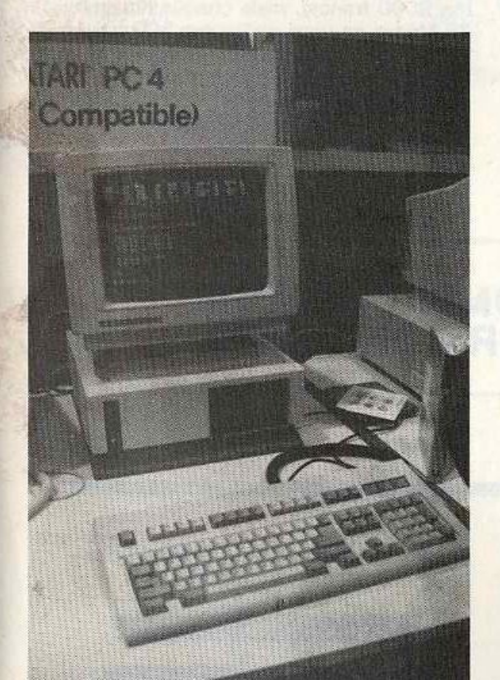
C'est marqué dessus : le CD Rom.

LA MICRO-EDITION HORS ATARI

Elle tenait une grande place sur le Stand Atari avec l'arrivée de la nouvelle version de Publishing Parner 2. 0 et celles de nouveaux compétiteurs tels Calamus, Timeworks D. P., et GFA Publisher.
Publishing Partner, tout d'abord, avec une nouvelle version du désormais célèbre logiciel de micro-édition sur ST. Plus de 100 nouvelles fonctions ont été ajoutés, qui tiennent compte à la fois des désirs des utilisateurs de la version 1. 0 et des progrès réalisés dans le monde de la micro-édition lors des 12 derniers mois. On trouve entre autres l'ajustement automatique du texte autour d'un graphique (même irrégulier), la césure automatique, le kerning automatique, le groupage d'objets, l'import d'images au format Degas compressé, Easy Draw et IMG, l'import direct des textes au format First Word et Word Perfect, le travail sur 6 documents simultanés, le rappel du corps et du style, le zoom, la rotation texte et graphique par incrément de 1 degré, les feuilles de style, plus de 15 nouvelles polices...
Timeworks Desktop Publisher devrait être disponible début 88 en français. Son éditeur insiste sur son rapport qualité/prix. Il devrait en effet être offert à moins de 1200 francs.
Calamus et GfA Publisher sont sans doute pour le printemps. Ils semblent intéressant tous les deux, mais leur état de finition lors du Comdex ne laisse pas augurer déjà de ce qu'ils apportent de novateur au monde de la micro-édition sur ST.
Avec DeskSet et Fleet Street Publisher qui finira bien par arriver un jour, le printemps sera chaud.



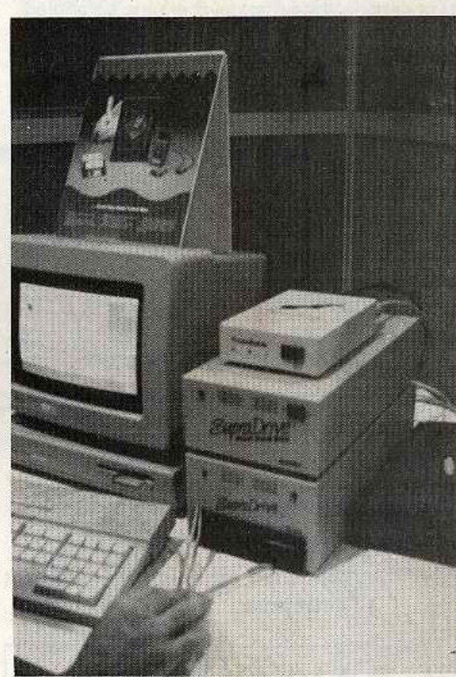
Le réseau local PromiseLAN (détail).



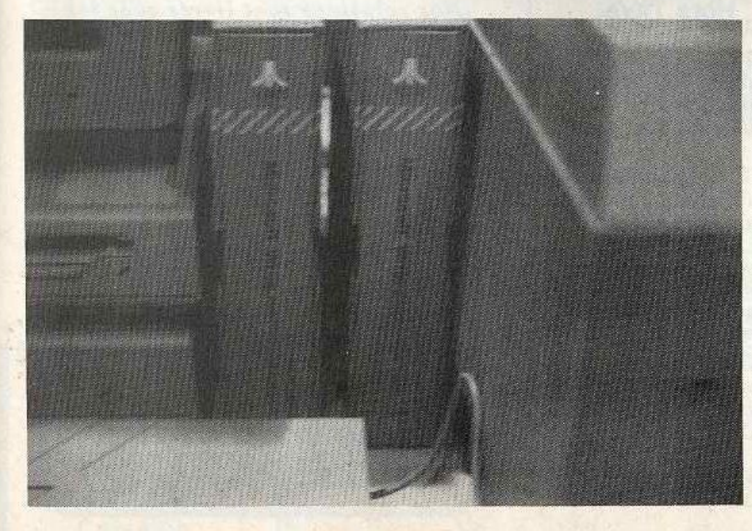
Le compatible AT.

IL PLEUT DES PC

Il y aura bientôt plus de machines dans la gamme PC que dans la gamme ST chez Atari. Pour quelqu'un que le PC n'intéresse pas du tout, ça devient un peu dérangeant. Heureusement qu'Atari met le même acharnement à ne pas les livrer qu'à en sortir de nouveaux. Ca fait de la copie à chaque Salon pour les plumitifs dans mon genre. Tout ça pour vous dire qu'il y avait encore un nouveau PC de marque Atari au Comdex. Le PC 4 est un compatible AT à base de 80286 cadencé à 8 ou 12 Mhz, au standard VGA avec 4 slots d'extension. Extensible à 1 méga de Ram, avec un emplacement pour un coprocesseur 80287. En standard également, une horloge en temps réel. Au choix, lecteur de disquettes 5« 1/4 ou 3« 1/2. Le même boîtier sert d'ailleurs pour l'AT et pour l'ABAQ : il est sûrement trop tôt pour savoir si il s'agit là de l'aspect définitif de la machine. Prochain épisode au Cebit du mois de Mars, où Atari devrait présenter un compatible AT à base de 80386. De toute façon, on ne saisit pas très bien où ils veulent en venir avec cette ligne. Quitte à s'intéresser au monde PC, on verrait plutôt le premier clone PS à un prix intéressant, c'est bien le moins qu'on puisse attendre d'une société qui a si souvent, dans les derniers mois, étonné le petit monde de la micro-informatique par ses prouesses technologiques et financières.



Le Translator One (au-dessus), et deux disques durs de 250 mégas.



La boîte de Microsoft Write !

LES TRAITEMENTS DE TEXTE

Seuls les sceptiques professionnels ne me croiront pas si je leur dis que Microsoft Write va enfin sortir (voir la photo - exclusive ! - de la boîte). C'est prévu pour le mois de décembre aux Etats-Unis. La sortie française, quant à elle, est du domaine de l'anticipation la plus totale. Cette sortie de Write est à mettre en parallèle avec un intérêt croissant de Microsoft pour le ST. Outre que son PDG, Bill Gates, s'est beaucoup promené sur le stand Atari pendant le Comdex et s'est entretenu avec Sam Tramiel et Sig Hartman, une petite annonce parue dans un journal de Seattle (siège américain de Microsoft) fait couler beaucoup d'encre. Il y était demandé des programmeurs ayant une expérience du 68000 et de GEM. Comme le faisait finement remarquer un journaliste américain, « vous en connaissez beaucoup, vous, des machines 68000 qui tournent sous GEM ? ». D'ici que Works, Excel et les autres soient développés sur ST, il n'y a qu'un pas que nous ne franchirons d'ailleurs pas.
Word Perfect, lui, est sorti. Dans la version que nous avons pu tester, il s'agit du traitement de texte le plus sophistiqué et le plus complexe disponible sur ST (voir les fiches comparatives dans ce numéro). Il va donner au ST une arme de plus dans sa quête de crédibilité dans le monde professionnel. Il crée de plus un pont supplémentaire entre le monde des PC et celui du ST, les commandes et les fichiers étant compatibles.
La version française est prévue pour mars/avril. Une version avec manuel d'origine en anglais, mais avec accentuation correcte (ce qui n'est pas le cas actuellement) sera disponible fin décembre au prix jamais atteint encore sur ST de 2990 francs hors taxes.

ET EN VRAC

Beaucoup de logiciels de C. A. O/D. A. O, aussi intéressants qu'incertains sur le marché français. En effet, le marché est encore petit et les produits fort complexes à traduire.

Un des points forts de l'Amiga pour les professionnels du graphisme couleur est son interfaçage à la palette Polaroid pour la sortie d'écrans sur papier, film ou diapositive. Cette interface est désormais disponible également pour le ST grâce à une société australienne (eh oui, ils utilisent aussi des ST dans ces contrées lointaines !). Quand à Knowledgeware, il présente VIVA qui peut se décrire comme le premier logiciel de « Desktop Presentation » pour le ST, là encore un domaine privilégié de l'Amiga. Cette famille, qui regroupe tous les logiciels de présentation graphique et/ou d'animation pour mettre en valeur des produits ou des entreprises, a un potentiel encore plus important que le « Desktop Publishing » selon l'ensemble des experts. C'est donc avec intérêt que nous accueillons ce nouvel arrivant dans la grande famille.

Ca bouge aussi beaucoup dans les mémoires de masse pour le ST. Chez Atari, tout d'abord, qui introduit une nouvelle ligne de disques durs. Les premiers produits, Mega File 20 et Mega File 40, montrent qu'Atari n'a pas l'intention de laisser le marché des grosses puissances à ses compétiteurs. On attend avec impatience le 40 mégas qui, si il présente le même rapport qualité prix que le 20, devrait faire un malheur dans le monde des MEGA ST. Par contre, pour la course à la puissance, c'est SUPRA qui remporte la palme avec un modèle de 250 mégas. Une autre nouveauté de cette société, l'unité de disquettes 10 mégas. Oui, vous avez bien compris. Vous connectez cette unité au ST, et sur des disquettes 5 1/4 spéciales, vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 Mégas. Quand elle est pleine, vous en mettez une autre. Les temps d'accès sont presque aussi rapides que ceux d'un disque dur (qui sont pourtant notoirement rapides sur ST). L'unité est chère (environ 8000 francs), mais chaque disquette de 10 Mégas ne vous coûte que 300 francs. Et voilà ! Rendez-vous au Cebit d'Hanovre (mars 88) pour le prochain Salon important pour Atari. On y verra sûrement un PC 80386, un nouveau ST à base de 68030 et un sans doute un Abaq opérationnel. Un PS, ça, ça serait trop beau.

Le Rôdeur Des Salons.

ANNONCE: ZOMBI CHERCHE MASQUE POUR CONCOURS.



COCO NUT



IL Y A LES CLIENTS COCONUT... *IL Y A CEUX QUI CHERCHENT ENCORE...*

TOUS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H à 19 H

COCONUT RÉPUBLIQUE
13, boulevard VOLTAIRE
75011 PARIS ☎ 43.55.63.00
Métro Oberkampf

COCONUT ÉTOILE
41, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS ☎ 45.01.67.28
Métro Argentine

COMITÉS D'ENTREPRISES, COLLECTIVITÉS CLUBS, ÉTUDIANTS, CONTACTEZ : SCOOP INFORMATIQUE 30, RUE DE CHARONNE 75011 PARIS TÉL. : 47.00.13.50 (PRIX SPÉCIAUX)

COCONUT C'EST AUSSI LA HIFI, L'AUDIO ET LA VIDÉO

Exemple : PLATINE LASER COMPACT-DISC = **990 F. T.T.C.**

ATARI STF

520 STF .... 2990 F
512 K RAM
Rom intégrée
Lecteur Disk 500 K intégré
Cable péritel
Souris
Azerty





ATARI 1040 + Ecran Monochrome

DISQUETTES VIERGES DE GRANDE MARQUE

10 DISQ. 3,5" SF/DD	99
10 DISQ. 3,5" DF/DD	120
BOITE RANGEMENT 40 DISQ.	100
BOITE RANGEMENT 150 DISQ.	150

JOYSTICKS

CAPTAIN GRANT	59
SPEEDKING KONIX	119
SWITCH JOY	99
PROFESSIONAL	139
3 WAY WICO	320

MATERIEL ATARI ST

U.C. :

520 STF	2990
520 STF + MONITEUR MONO	4490
520 STF + COULEUR SC1224	5490
520 STF + COULEUR 8801	4990
1040 STF + MONITEUR MONO	5990
1040 STF + COULEUR 8801	6990
1040 STF + COULEUR SC1224	7490
1040 STF + COULEUR 8832	7990
MEGA ST2 MONOCHROME	9450 HT
MEGA ST4 MONOCHROME	12450 HT

MONITEURS ATARI :

MONOCHROME SM125	1590
COULEUR SC1224	2990
COULEUR SC 1425	2590

MONITEURS COULEUR PHILIPS :

— 8801	2490
— 8832 (COULEUR/MONO/TTL)	3490

IMPRIMANTES :

ATARI SMM804	1990
STAR NL10 + INTERFACE ST	2890
STAR NL10 + INTERFACE C64	2890
STAR NL10 + INTERFACE IBM	3450
STAR NB 24/10	7990
INTRODUCTEUR FEUILLE A FEUILLE POUR NL10	800
CABLE IMPRIMANTE	190
RUBAN ENCREUR SMM804	79
RUBAN ENCREUR NL10	79

LECTEURS DISQUE :

DISQUE DUR 20 MEGA	4490
DISQUE SUPP. 1 MEGA	1990

COMITES D'ENTREPRISES NOUS CONSULTER.

PRIX ETUDIANTS.
POUR L'EXPEDITION DE MACHINES FRAIS D'EXPEDITION = 150 FF.

ENVOI PAR SERNAM.

LOGICIELS

ATARI 520 / 1040 STF

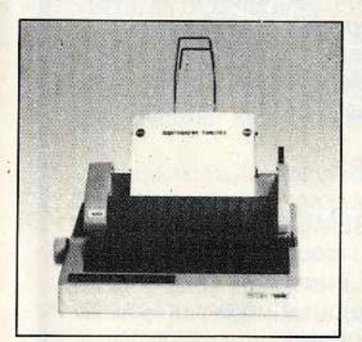
ADDICTA BALL	169
AMAZON	249
ANNAL OF ROME	195
AIRBALL	249
ARKANOÏD	145
ALTAIR	275
ARTICFOX	310
AUTODUEL	290
ALTERNATE REALITY	290
BUBBLE GHOST	195
BARD'S TALES	290
BARBARIAN (PSYNOSIS)	199
BARBARIAN (PALACE SOFT.)	169
BOULDERDASH CONST. SET	190
BOB WINNER	190
BALANCE OF POWER	295
CHOPPER X	160
COLONIAL CONQUEST	390
CHESSMASTER 2000	350
CRISTAL CASTLE	190
CHAMPIONSHIP WRESTLING	240
DEFENDER OF THE CROWN	285
DEEP SPACE	370
FARENHEIT 451	249
F15 STRIKE EAGLE	195
FLIGHT SIMULATOR II. C/MONOCHROME	430
GAUNTLET	225
GOLDRUNNER	225
GOLDEN PATH	190
GUILD OF THIEVES	240
GRAND PRIX 500CC	190
HOLLYWOOD POKER	180
HARDBALL	250
HADES NEBULA	195
INDIANA JONES	195
JUPITER PROBE	240
JEWELS OF DARKNESS	190
KNIGHT ORC	240
KARATE KID 2	240
KING QUEST 2	295
KING QUEST 3	350
LE CASQUE DES FORGERONS	240
LA HANSE	290
LES PASSAGERS DU VENT 2	260
LEADER BOARD	245
MISSING ONE DROID	140
MACH 3	195
MEURTRES EN SERIE	245
MARBLE MADNESS	290
MISSION	195
MARCHE A L'OMBRE	195
MISSION ELEVATOR	195
MORTVILLE MANOR	195
METRO CROSS	225
MERCENARY COMPENDIUM FR.	195
NINE PRINCES IN AMBER	249
OGRE	290
PHOENIX	249
PERRY MANSON	249
PIRATES OF THE BARBARY COAST	149
PROHIBITION	245
PHANTASIE	310
PHANTASIE 2	310
PHANTASIE 3	310
PAWN	225
ROAD RUNNER	210
ROADWAR EUROPA	249
ROADWAR 2000	249
SENTINEL	195
SAPIENS	195
S.D.I.	289
STRIKE FORCE HARRIER	245
SUPER CYCLE	290
STAR GLIDER	239
SILENT SERVICE	239
TERRORPODS	245
THE LAND OF LOUNGE LIZARD	445
TRACKER	195
T.N.T.	195
TONIC TILE	245
TAI PAN	195
TRAILBLAZER	245
TURBO GT	180
ULTIMA 3	290
WINTER GAMES	220
WORLD GAMES	220
XEVIOUS	245
10TH FRAME	245
3D GALAX	195

LIBRAIRIE ST

CLEFS POUR ATARI ST TOME 1	295
CLEFS POUR ATARI ST TOME 2	285
BIEN DEBUTER SUR ST	129
DU BASIC AU C	149
GRAPHISMES EN 3D	179
LA BIBLE DU ST	199
LIVRE DU GEM	179
LIVRE DU LOGO	149
LIVRE DU GFA BASIC	199
LIVRE DE L'I.A.	179
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE	179
MUSIQUE ET MIDI	149
PEEKS ET POKES	129
TRUCS ET ASTUCES	179

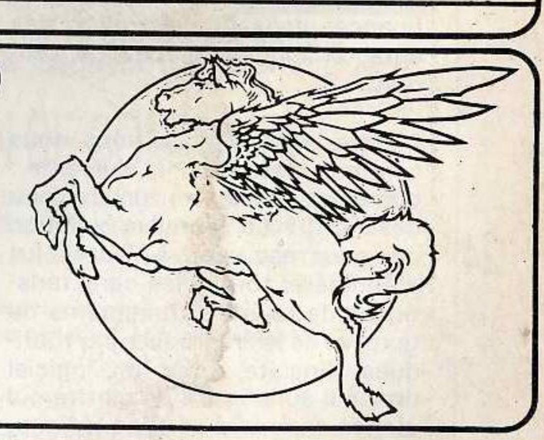
ATARI ST UTILITAIRES

ANIMATIC	250
AEGIS ANIMATOR	750
ART DIRECTOR	560
BECKER TEXT	750
BASIC G.F.A.	495
CAD 3D	390
COMPILATEUR G.F.A.	495
CALCOMAT... TABLEUR FR	450
CALCOMAT +	750
DIGI DRUM	190
DATAMAT ST	450
DEGAS ELITE	290
EASY DRAW	950
FAST BASIC	1200
FILM DIRECTOR	490
GFA VECTOR ST	495
GFA DRAFT	950
INTERPRETEUR	430
LATTICE C	990
MCC PASCAL	990
MUSIC STUDIO	260
NEOCHROME	250
PRO 24	2450
PORTFOLIO	2200
PROFIMAT ST	495
PRO SOUND DESIGNER	690
PUBLISHING PARTNER	1690
PLUS PAINT ST	395
SOLUTION	2400
SPRITE CONSTRUCTION SET	249
ST REPLAY	650
SUPERBASE ST	950
TEXTOMAT	450
Z TIME	590



IMPRIMANTE STAR NL 10

- **2 vitesses d'impression**
- **Listing qualité courrier**
- **Papier continu ou feuille à feuille**
- **Choix du type d'impression par touches situées à l'avant de l'imprimante**
- **Compatibilité ATARI ST/AMIGA/ COMMODORE/IBM/APPLE**
- **Qualité graphique HAUTE RÉSOLUTION**
- **Matricielle aiguille (9)**
- **120 caractères secondes**
- **Bidirectionnelle**
- **Buffer 5 Ko**



VENTE PAR CORRESPONDANCE à adresser exclusivement à : COCONUT - 13, boulevard Voltaire, 75011 PARIS

NOUVEAUTÉS CHAQUE JOUR PROVENANCE :
USA
ANGLETERRE
FRANCE
ALLEMAGNE
CANADA



BON DE COMMANDE EXPRESS à envoyer à :
COCONUT - 13, boulevard Voltaire, 75011 Paris

NOM ____________________
ADRESSE ____________________
____
TÉL. ____________________

TITRES	PRIX
Participation au frais de port et d'emballage	+ 15 F

Précisez ☐ Cassette ☐ Disk - TOTAL à payer ......

Règlement : je joins ☐ chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ mandat-lettre

TOUS NOS PRIX SONT T.T.C.

COMPARATIF : SEPT TRAITEMENTS DE TEXTE A LA LOUPE

Aujourd'hui, nous allons faire le point sur les traitements de texte. Il en existe une bonne dizaine, et certains d'entre eux ne sont pas encore commercialisés en France. Tout d'abord une précision d'importance, il ne s'agit pas d'un banc d'essai, aussi vous ne trouverez pas de commentaires sur la bonne marche ou les bugs qui affectent certaines fonctions. C'est le rôle d'un test appronfondi. En revanche, nous tenterons de faire ressortir les différences entre la manière dont une même fonction est traitée dans deux logiciels différents. Un exemple, pour illustrer cela. Il est impossible de se contenter de dire que WordPlus, BeckerText et WordPerfect comportent un dictionnaire orthographique, et ne dire que cela. Le dictionnaire du premier est incomplet, et rejette un très (trop ?) grand nombre de pluriels, de conjugaisons et d'accords. Le second, limité aujourd'hui à quelques milliers de mots est d'un usage restreint, la vérification du source d'un programme C, par exemple. Celui de WordPerfect, en anglais à ce jour, comporte 115 000 mots et à toutes les chances de devenir un outil réellement utilisable. Il faudra donc nuancer dans l'énumération des caractéristiques de chaque produit.

L'autre question que nous nous sommes posée est la suivante : comment présenter un tableau descriptif ? La première solution qui nous est venu à l'esprit fut d'énumérer toutes les caractéristiques de tous les traitements de texte et de les regrouper par rubriques. Ensuite, pour un logiciel donné il aurait suffi de mettre oui ou non en regard de chaque ligne, voire d'indiquer une valeur (taille maxi du document, nombre de polices, etc.). Il nous a vite fallu déchanter avec l'arrivée de Signum, WordPerfect et Calligrapher. Il eut fallu plusieurs pages pour présenter un produit. Nous avons donc conservé l'idée de rubriques pour classer les fonctions et nous utiliserons des abbréviations (aussi peu que possible quand même), dont la liste sera fournie plus bas.

Les logiciels choisis sont Becker-Text, Calligrapher, Evolution 1. 25, Signum, Wordperfect, Wordplus et Habawriter. Wordperfect et Calligrapher sont pour l'heure en version anglaise. Nous reprendrons ce format de tableau dans les bancs d'essai. Mais avant d'entrer dans le vif du sujet, il nous semble utile de commenter ces fiches descriptives.

Chaque fiche comporte vingt rubriques, certaines faisant l'objet d'un découpage plus fin. Nous allons les détailler.

GENERALITES :
EDITEUR :
PRIX :
RESOLUTION : H (haute résolution), **M** (moyenne résolution), **B** (basse résolution).
WYSIWYG : la page se présente comme à l'impression, exceptés les en-têtes et les bas de page.
WYSIWYG+ : vision comme à l'impression.
WYSIWYG- : vision presque comme à l'impression (interligne ou taille des caractères non respectées, par exemple).
Touche morte : les caractères diacritiques (tréma et circonflexe) s'obtiennent grâce à une touche morte (le curseur n'avance pas), comme sur une machine à écrire. Attention, les logiciels étrangers ne gèrent pas toujours cette touche, mais l'accessoire CODIMP permet d'y remédier facilement.
Séquence de touches : c'est par exemple le cas si le ê s'obtient grâce à Shift plus la parenthèse du clavier numérique, ou s'il faut taper le code ASCII des caractères « exotiques ».
Nombre de documents ouverts, affichés simultanément : distinction entre le nombre de documents en mémoire et le nombre de documents affichables.
Taille maxi du document :
Fonction défaire : possibilité de remettre à l'état antérieur une partie du document qui vient d'être modifiée ou supprimée.
Fonction couper/coller : possibilité de couper une partie du document, de la stocker dans une mémoire tampon (ou presse-papiers) et de la recopier ailleurs.
Raccourci clavier : possibilité d'accéder aux fonctions directement par une séquence de touches, sans utiliser la souris et les menus déroulant.
Répétition de la dernière commande :
Sauvegarde de la configuration : possibilité de sauvegarder l'environnement de travail du logiciel (affichage ou non des règles, paramétrage de l'unité de disque par défaut, etc.)

VISIBILITE :
Nombre de lignes et de colonnes affichées.
Les éléments suivants sont cités s'ils sont visibles à l'écran et suivi de **(F)** s'il est possible de les faire disparaître : **Règle : saut de page : retour chariot : blanc de séparation : n° ligne : n° colonne : n° page : vue réduite de la page : graphique : mode insertion : blocage majuscule :**
Un blanc de séparation est un blanc appartenant au texte, contrairement au blanc de justification, inséré automatiquement lors de la justification des lignes.

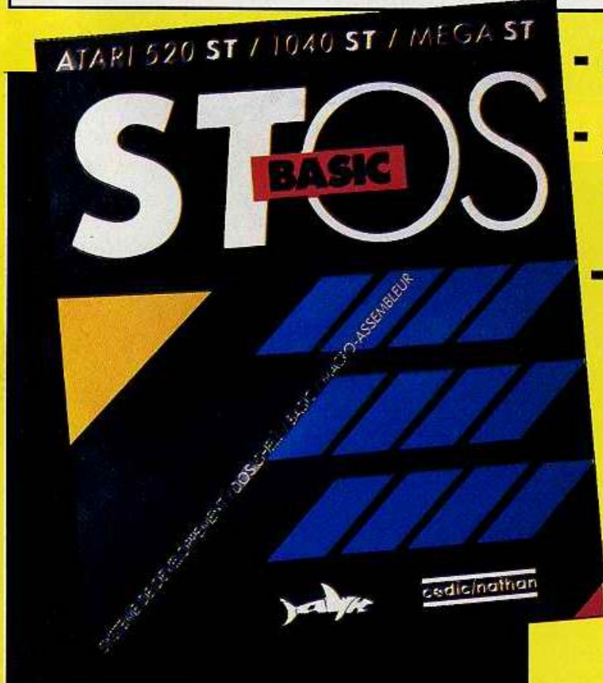
FICHIERS

CHARGEMENT
Fusion : ajout d'un fichier à la position du curseur.
Ajout: ajout d'un document en fin de document.
Ascii : chargement d'un fichier ASCII.
Autres : chargement d'un fichier issu d'un autre logiciel.

SAUVEGARDE
Ascii : sauvegarde en ASCII.
Automatique : sauvegarde automatique toutes les n secondes ou toutes les n modifications.

ENFIN !

Voici le STOS, un Basic simple et rapide pour le graphique et l'animation



- 323 Commandes et fonctions!
- Animation simultanée de 16 sprites multicolores!
- DOS, macro assembleur, utilitaires intégrés!

IDEAL POUR LES JEUX D'ACTION !

Le STOS est un système d'exploitation et de développement puissant rapide et performant, destiné à la gamme ST d'ATARI.
Le STOS est un système ouvert pouvant s'interfacer ou non avec le GEM.
Cette version du STOS est composée d'une disquette système et de deux disquettes langage. La disquette système incorpore le programme superviseur, un DOS, un mini-dos, un ramdisk, un spooler, un éditeur des secteurs et plusieurs programmes d'application .
La première disquette langage comporte un macro-assembleur assemblant en mémoire, un éditeur plein écran, un linker des sources, un assembleur et un désassembleur ligne ainsi qu'un désassembleur créant des sources sur disquette.
La disquette Basic comporte un éditeur multifenêtres permettant l'écriture et l'édition de plusieurs programmes à la fois, le Stos Basic et plusieurs programmes d'application.

Le Stos Basic permet d'exploiter véritablement à fond les possibilités de l'Atari et du 6800. Souris multicolores, fenêtres faciles à manipuler, menus déroulants pouvant être composés de textes ou d'icônes, véritable sprites sous interruption, instructions d'animation 3D, fonctions incorporées permettant de copier des écrans, charger des images NEO ou DEGAS, jouer de la musique, etc.
Le Stos Basic comporte également la quasi totalité des fonctions mathématiques et trigonométriques : Sin, Cos, Tan, Asin, Acos, Atan , Sqrt, Exp, Sinh, Cosh, Tanh, Log etc.
Les programmes écrits avec le Stos Basic peuvent être cliqués dans une fenêtre GEM grâce au"RUN ONLY".

cedic/nathan

OFFRE SPECIALE DE LANCEMENT 590 F

(TTC, Port compris)
Valable jusqu'au 31 décembre 1987

BON DE COMMANDE

à remettre à votre point de vente habituel ou à défaut à:
PCV Diffusion ZI nord - Bat. 9 - 77200 TORCY

Veuillez m'adresser : 1 exemplaire de STOS au prix de 590 F
Règlement ci-joint par :
☐ Chèque postal ☐ Chèque bancaire

ST 45

NOM.......................................
Prénom.......................................
ADRESSE.......................................
....
....
....
CODE POSTAL |_|_|_|_|_|
VILLE.......................................

LE SOFT A SES LEGENDES

MEWILO



Des personnages attachants vous guident au cours d'une enquête surprenante qui prend place dans le décor flamboyant de la Martinique de 1902.
MYSTERE, PASSION et HUMOUR rythment cette énigme endiablée!



AVENTURE

Une mise en scène exceptionnelle soutenue par l'écriture et la musique antillaises.

Avec la participation du CONSEIL GENERAL DE LA MARTINIQUE

Disquette Thomson
Amstrad CPC
Atari ST
Compatible PC

CARRE D'AS



AMSTRAD 195 F:
- -STARTING BLOCK: simulation sportive
- -DAKAR 4X4 : simulation sportive.
- -JAMES DEBUG III : Le mystère de Paris: aventure et action.
- -GORBAF: action aux multiples tableaux.



THOMSON 235 F:
- -ROBINSON CRUSOE: aventure.
- -JAMES DEBUG III : Le mystère de Paris : aventure et action.
- -DAKAR 4X4 : simulation sportive.
- -OPERATION NEMO: wargame d'action.



Compatible PC 275 F:
- -DAKAR 4X4 : simulation sportive.
- -STARTING BLOCKS : simulation sportive.
- -BALADE AU PAYS DE BIG BEN: éducatif anglais.
- -ROBINSON CRUSOE: aventure.





Demandez un catalogue des nouveautés
Joindre 2 timbres à 2,20 Fr.

Bon de commande. Nom et adresse:--

--Prix total +10F de frais de port

Mewilo: 220F disk Thomson 220F Amstrad CPC 250F Atari ST 250F Compatible PC

ST 45

GUIDE de TOUS les JEUX VIDEO

de



GENERATION 4 :
Le magazine des nouvelles machines

AMIGA ATARI ST NINTENDO SEGA

ATARI AMIGA NINTENDO SEGA

UNE CONSOLE... OU UN ORDINATEUR ?

PLUS DE 250 JEUX AU CRIBLE

SPECIAL - N° 1 - 35 FRS

Transparente : sauvegarde pendant la saisie.
Version -1 : la version antérieure est sauvegardée, avec le suffixe. BAK.
Bloc : sauvegarde d'un bloc de texte sélectionné.
Autres : sauvegarde dans un format de fichier d'un autre logiciel.

DIVERS
Suppression : destruction de fichier
Recherche de mots : recherche des fichiers qui contiennent un ou plusieurs mots donnés.
Formatage : formatage d'une disquette depuis le traitement de texte.
Liste de dossier : affichage de la liste des fichiers, telle qu'elle apparaît sur le bureau GEM.

INFORMATIONS :
Les éléments suivants sont cités si le programme peut les afficher : **taille du document, espace disque disponible, espace mémoire disponible, nombres de signes, nombre de mots, nombre de lignes, nombres de pages.**

DEPLACEMENTS :
Souris : le document défile verticalement ou latéralement quand le curseur, mû par la souris, s'approche d'un bord de l'écran.
Touches : le document défile verticalement ou latéralement quand le curseur, mû par une touche, s'approche d'un bord de l'écran.
Ascenseur horizontal :
Ascenseur vertical :
Menu (P, L, R) : un des menus offre des sauts de page **(P)**, de lignes **(L)**, ou permet le positionnement de repères dans le texte **(R)**, le déplacement se faisant alors vers un repère particulier.

SELECTION
Les élements sont suivis de **(T)**, **(S)** ou **(M)**, s'il sont sélectionnables par touches, grâce à la souris ou à une fonction d'un menu. Il va de soi que la souris permet toujours de sélectionner ces éléments, nous parlons ici de sélection automatique. Per exemple, clic à gauche ou à droite pour le mot suivant ou précédent, double clic pour une phrase, triple clic pour le paragaraphe, etc. Un bloc rectangulaire est un bloc ne contenant que des portions de lignes (un peu comme un bloc graphique). **mot, ligne, phrase, bloc irrégulier, bloc rectangulaire, colonne, paragraphe, page écran, chapitre, page réelle, document entier.**

DEPLACEMENT DU CURSEUR
Les déplacements sont suivis de **(Deb)**, **(Fin)**, **(Pré)** ou **(Sui)** s'il sont autorisés vers le début, ou la fin de l'élément cité, voire l'élément suivant ou précédent : **mot, ligne, phrase, paragraphe, colonne, page écran, chapitre, page réelle, document entier.**

EFFACEMENTAUTO
Les termes parlent d'eux-mêmes. Les élements sont suivis de **(T)** ou **(M)**, s'il sont effaçables par touches ou grâce à une fonction d'un menu :
Mot, ligne, phrase, paragraphe, colonne, page écran, page réelle, chapitre, zone sélectionnée, document entier.

RECHERCHE/REMPLACEMENT
Haut, bas :
Limités : la fonction ne concerne qu'une partie du document, un bloc sélectionné par exemple.
Mot entier : la chaîne à trouver est un mot entier.
Contenu : la chaîne est contenue dans un mot.
Caractère joker : il permet de faire des recherches génériques sur un ensemble de mots, par exemple, A* indique les mots commençant par A.
Attributs : intervention sur le style des caractères. Rechercher les mots en gras, ou remplacer l'italique par du souligné.
Polices : intervention sur la police. Rechercher les mots en Times, ou remplacer les mots en Times par de l'Helvética.
Automatique : le remplacement est automatique sans confirmation.
Confirmation : demande d'accord avant chaque remplacement.
Comptage d'occurrences : rechercher le nombre de fois qu'une chaîne de caractères est présente dans le texte.
MAJ/min : faire les différences entre minuscules et majuscules.
Reformatage automatique : le texte est reformaté automatiquement.

PRESENTATION

TABULATIONS
Gauche : le texte s'aligne à gauche du taquet de tabulation.
Droite : le texte s'aligne à droite du taquet de tabulation.
Centrées : le texte est centré par raport au taquet de tabulation.
Décimales : les nombres sont alignés sur le point décimal. Var indique que le caractère d'alignement est modifiable.
Caractères de conduite : l'espace compris entre la colonne au niveau de laquelle la touche TAB a été invoquée et la colonne correspondant au taquet de tabulation est rempli d'un caractère, le point ou le tiret le plus souvent. Var indique que le caractère de conduite est modifiable.

EN-TETES
Taille : en nombre de ligne
Inversion paire/impaire : inversion des parties gauches et droites pour les pages paires et impaires.
Différence paire/impaire : en-têtes différents pour les pages paires et impaires.
Report : report du contenu d'une page à l'autre.
Multiple : modification en cours de document.

BAS DE PAGE
Taille : en nombre de lignes.
Inversion paire/impaire : inversion des parties gauches et droites pour les pages paires et impaires.
Différence paire/impaire : bas de page différents pour les pages paires et impaires.
Report : report du contenu d'une page à l'autre.
Multiple : modification en cours de document.

NOTES DE BAS DE PAGE
Numérotation automatique :
Report en fin de document :

COLONNAGE
Nombre :
Saisie : entrée du texte directement en colonnes.
Visualisation : pré-visualisation avant l'impression, s'il est impossible de saisir le texte en colonnes.

Equilibrage : le logiciel s'assure, en fin de document ou de chapitre, que les colonnes ont la même taille.

DIVERS
Saut de page forcé :
Maintien sur une même page : possibilité d'interdire la rupture d'une partie du texte par un saut de page.
Saut de colonne forcé :

FORMATAGE

SYSTEME DE MESURE
Cm : pouces : points : picas : caractères :

REGLES DE TABULATION
Nombre :
Justification : modifiable via la règle
Interligne : modifiable via la règle.
Corps : la taille des caractères y est indiquée.
Sauvegarde : possibilité de nommer et de sauvegarder un ensemble de règles.

FEUILLES DE STYLE
Nombre : nombre d'entrées dans une feuille. Les éléments suivants sont présents s'ils sont modifiables via la feuille de style. La partie du texte attaché à une entrée de la feuille en prend tous les attributs. **Interligne, marges, tabulations, style, police, corps, alinéa, justification, espace avant, espace après.**
Liée au document : la feuille est propre ou non au document.

TYPOGRAPHIE :

MISE EN FORME DES PARAGRAPHES
Automatique : le paragraphe est mis en forme automatiquement quelque que soit la fonction mise en œuvre.
Alignements à droite :
Alignement à gauche :
Justification :
Centrage :
Vis à vis : possibilité de saisir des paragraphes côte à côte.
Ligne blanches avant, après : ajout automatique de lignes blanches avant et/ou après le paragraphe.

POLICES
Nombre :
Proportionnelle :
Corps :
Cpi : nombre de caractères par pouce quand le logiciel ne permet pas de gérer le corps.

STYLES
Gras, léger, souligné, italiques, ombré, contour, relief, barré, indice, exposant, double largeur, double hauteur.

INTERLIGNE
Simple, double, triple, variable. Variable correspond à un paramètrage en points.

COUPURE DES MOTS
Manuelle : il incombe à l'utilisateur de placer lui-même des tirets de coupure.
Semi-automatique : le logiciel propose un emplacement de coupure que l'utilisateur peut modifier.
Automatique : l'utilisateur ne peut intervenir.
Zone de coupure : zone, avant la marge droite, à partir de laquelle la coupure peut être activée.
Longeur minimale des mots à couper :
Coupure algorithmique :
Coupure par dictionnaire :

DIVERS
Blanc insécable : les mots qui l'encadrent restent toujours sur la même ligne.
Tiret insécable : les mots qui l'encadrent restent toujours sur la même ligne.
Transformation majuscules/minuscules :
Processeur de formules mathématiques :
Réalisation d'encadrement :

AUTOMATISATION :

TOUCHES PROGRAMMABLES, MACROS-INSTRUCTIONS
Nombre :
Imbrication : possibilité d'appeler une macro (ou une touche de fonction) dans la définition de cette dernière. Les éléments suivants sont cités s'ils sont mémorisables.

Texte, déplacements, fonctions de menu, instructions de programmation, mouvements de la souris
Edition : possibilité de modifier ce qui a été enregistré.

REALISATION DE TABLEAUX
Touches fléchées : le contour du tableau est tracé à l'aide des touches fléchées.
Automatique : par tabulation, instruction de mise en forme, etc.
Liste : le tableau est tapé sous la forme d'une liste que le logiciel transforme automatiquement.
Elargissement automatique : changer la taille d'un élément du tableau provoque l'agrandissement automatique de celui-ci.

GLOSSAIRE, BIBLE DE PARAGRAPHE
C'est la possibilité de stocker des mots ou des phrases-types, de les nommer et de les rappeler dans le texte.
Nombre d'entrées :
Polices : la police est enregistrée avec le texte mémorisé.
Styles : le style est enregistré avec le texte mémorisé.

INDEX
Automatique : le logiciel sélecte toutes les pages où le mot est présent.
Manuel : l'utilisateur précise les occurrences du mot dans les pages qui lui semblent significatives.
Niveau : pour chaque entrée d'index, une subdivision en sous-entrées est possible, et ainsi de suite. Par exemple, pour le mot fichier, on peut avoir, comme sous-entrées, écrire, fermer, lire, lister et ouvrir.

NUMEROTATION DES PARAGRAPHES
Nombres de niveaux :
Variations de style : A, a, 1, I, i

TABLE DES MATIERES
Nombre de niveaux :
Liste diverse : la fonction de gestion de table des matières permet de créer des listes de figures, de tableaux, etc.

DIVERS
Références croisées (Page) : Le logiciel permet d'affecter un code ou un nom aux paragraphes, puis d'y faire référence ailleurs, en ne précisant que ce code ou ce nom, sans avoir à mentionner l'intitulé exact. **(Page)** signifie que le logiciel peut auusi faire apparaître le numéro de page.

CALCULS :
+
-/
*
%
sont suivis de **C** si le calcul porte

sur une colonne ou de **L** s'il porte sur une ligne.
Autres :
Lignes : calcul sur des lignes.
Colonnes : calcul sur des colonnes.
Mémorisation : le résultat est stocké dans une mémoire tampon ou
dans le presse-papier.

DICTIONNAIRE :

OTHOGRAPHIQUE
Nombre de mots :
Proposition du mot correct : le logiciel affiche automatiquement une liste des mots proches du mot mal orthographié.
Dictionnaires supplémentaires : dictionnaires du vocabulaire de l'utilisateur.
A la saisie : le contrôle s'effectue pendant la frappe.
A postériori : le contrôle s'effectue après la frappe.
Mot isolé : vérification orthographique du mot à la position du curseur.

AUTRES
Synomymes :
Antonymes :

PUBLIPOSTAGE :
Type de fichier : format du fichier de données de publipostage.
Sélection simple ou complexe : possibilité de choisir les enregistrements selon une condition ou une expression conditionnelle.
Instructions de modification : possibilité de modifier le texte du document selon le contenu d'une ou plusieurs zones du fichier de données.
Stop-code : identification d'une variable, dans une lettre-type. L'utilisateur se positionne de stop-code en stop-code et remplace les variables par des valeurs (nom, adresses, montant, etc.), ou est sollicité par le lociciel pour la saisie en bloc des variables.

GRAPHIQUES :

IMPORTATION
Indirecte : quand l'insertion d'un graphique est réalisée indirectement, à partir d'un fichier, créé grâce à un accessoire ou un programme particulier. Cette méthode permet l'insertion d'images quel que soit le logiciel utilisé pour les créer. Les formats suivants sont cités s'ils sont supportés directement.
IMG : GEM : TNY Degas : Néochrome : Postscript : Autres :
Placement fixe :
Placement libre : l'image est placée librement dans la page.
Placement avec contrainte : l'image est placée à gauche, à droite ou au centre de la page.
Côte à côte : deux images peuvent figurer sur le même plan horizontal.
Redimensionnement : agrandissement ou réduction de l'image.
Couper : sélection d'une partie de l'image.
Rotation :
Déformation :

FONCTION GRAPHIQUE
Elémentaires : carré, rectangle, cercle, lignes.
Evoluées : élémentaires, plus épaisseurs des lignes, trames.
Complexes : évoluées, plus trames et épaisseurs paramétrables, objets graphiques, etc.

PARTICULARITES :

PROCESSEUR D'IDEES
Graphique : représentation graphique (graphe, ordinogramme, ...)
Réduction et développement des titres : affichage du plan, puis possibilité de visualiser progressivement le contenu de chaque niveau.

Récupération dans doc : le plan, son développementet la numérotation sont récupérable pour former un document.
Récupération dans plan : le plan peut être créé à partir du document.

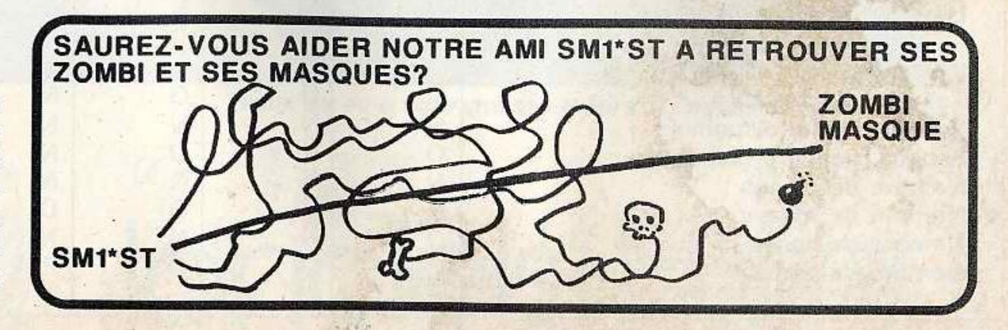
TRI DE PARAGRAPHES

IMPRESSION :
Gestionnaire d'imprimante :
Editeur de gestionnaire d'imprimante :
Postscript :
Gdos :
Impression mode texte :
Impression mode graphique : le texte est imprimé en mode graphique.
Impression mode mixte : le texte et les graphiques sont imprimés dans le mode correspondant.
spouleur d'impression : impression en arrière-plan, permettant le travail simultané sur un document.
Recadrage :
Redimensionnement :
Copie multiples :
Gestion de file d'attente : mis en file d'attente des documents à imprimer et gestion des priorités d'impression.
Qualité courrier : paramétrable au lancement de l'impression.
Impression inverse : impression dans l'ordre inverse des numéros de page.
Impression pages paires/impaires :

Marge de reliure :
Impression partielle : de la page i à la page j.
Impression de pages isolées : liste de numéros de pages non contiguës.
Impression à l'italienne : impression dans la longueur de la page.
Alimentation feuille à feuille :
Choix du bac : sélection du n° du bac d'alimentation pour les imprimantes ayant une alimentation en feuille à feuille à partir de plusieurs bacs.
sortie du fichier:

AIDE :
Ecrans d'aide : récapitulatifs des touches de fonction.
Aide par menus : système d'aide exhaustif par menus.
Aide par contexte : l'appui d'une touche, Help en général, affiche des informations sur la fonction en cours.
Didacticiel : sur disquette ou dans le manuel.

L. Katz



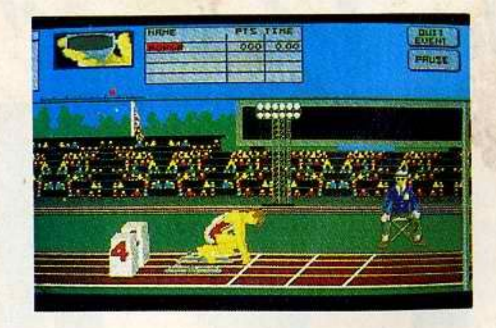
	Becker Text	Calligrapher	Evolution	Habawriter	Signum	Word Perfect	Word Plus
EDITEUR :	Micro Appli.	Computer Concepts	Priam	Haba	Appli. systèmes	Word Perfect Corpora.	GST
PRIX :	750 F	1100 F	1390 F	400 F	1800	-4000 F	990 F
RESOLUTION :	H, Mo	H, Mo	H, Mo	H, Mo	H	H, Mo	H, Mo
WYSIWYG :	-		O	O			
WYSIWYG+ :	-	O	-	-	O		
WYSIWYG- :	O		-			O	O
Touche morte :	O	N	O	O	O	O	O
Séquence de touches :	N	O	O	O	O	O	O
Nombre de documents ouverts, affichés simultanément :	1, 1	10, 7	4, 4	6, 6	1, 1	4, 4	4, 4
Taille maxi du document :	Mém.	Mém.	Disq.	Mém.	100 p.	Disq.	Mém.
Fonction défaire :	N	N	O	O	N	O	N
Fonction couper/coller :	O	O	O	O	O	O	O
Raccourci clavier :	O	O	O	O	O	O	N
Répétition de la dernière commande :	N	N	N	N	N	N	N
Sauvegarde de la configuration :	O	O	O	O	O	O	N
VISIBILITE :							
Règle :	N	F	F	O	O	N	F
Saut de page :	O	O	F	O	O	O	O
Retour chariot :	O	F	F	F	N	F	N
Blanc de séparation :	O	F	N	N	N	N	N
N° ligne :	O	N	O	F	O	O	F
N° colonne :	O	N	O	F	N	O	F
N° page :	O	O	O	F	O	O	F
Vue réduite de la page :	N	F	F	N	N	N	N
Graphique :	N	F	F	N	O	N	F
Mode insertion :	O	N	N	O	N	O	O
Blocage majuscules :	O	O	O	N	N	O	O
FICHIERS							
CHARGEMENT							
Fusion :	N	O	N	O	O	O	O
Ajout :	N	O	N	O	O	O	O
Ascii :	O	O	O	O	O	O	O
Autres :	N	1STWORD	-	-	N	N	N
SAUVEGARDE							
Ascii :	O	O	O	O	N	O	O
Automatique :	N	N	N	N	N	O	N
Transparente :	N	N	N	N	N	N	N
Version -1 :	O	O	O	N	N	O	O
Bloc :	O	N	N	N	N	O	O
Autres :	N	N	N	N	N	N	N
DIVERS							
Suppression :	O	O	O	O	N	O	O
Recherche de mots :	N	N	N	N	N	O	N
Formatage :	N	N	N	N	N	N	N
Liste de dossier :	N	N	N	N	N	O	N
INFORMATIONS :							
Taille du document :	N	O	O	N	O	N	O
Espace disque disponible :	N	N	N	N	N	N	O
Espace mémoire disponible :	O	N	O	N	O	N	O
Nombre de signes :	N	N	N	N	N	N	N
Nombre de mots :	N	O	O	O	N	O	O
Nombre de lignes :	O	N	N	N	O	N	O
Nombre de pages :	O	O	O	P, L	O	O	O

"tant qu'il y aura des héros..."

MISSION

POUR IBM PC et COMPATIBLES - ATARI ST - AMSTRAD CPC - THOMSON





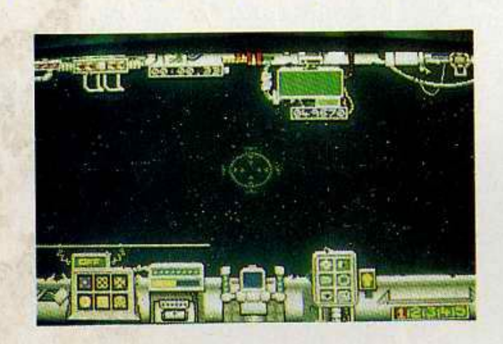
ARENA
129 F*

Mais aussi
AIRBALL
149 F*
Un des meilleurs jeux disponibles pour le ST d'après le banc d'essai paru dans ST Magazine.



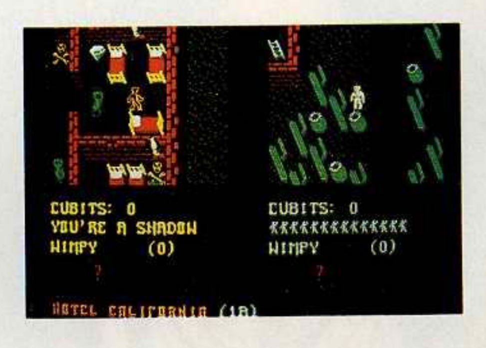
KARATE KID II
129 F*

Mais aussi
FORMULA 1
149 F*
Tout nouveau ! Le premier jeu de course automobile disponible sur ST Nombreux circuits de Formule 1.



DEEP SPACE
129 F*

Mais aussi
TONIC TILE
149 F*
Une des simulations les plus réussies du jeu de café 'Arkanoid' Graphisme et sons d'anthologie.

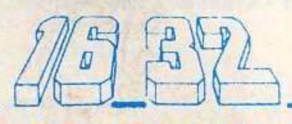


TIME BANDIT
99 F*

Mais aussi
BOULDER DASH
149F*
Thème original pour un des plus grand succès du jeu d'arcade sur les micros 8bits. Passionnant.

(*) *Prix maximum conseillé*

LES CADEAUX

DE 

3 / 5 , rue de Solférino, 92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 42 49 52 57

DIFFUSION

DEMANDEZ LES A VOTRE REVENDEUR

	Becker Text	Calligrapher	Evolution	Habawriter	Signum	Word Perfect	Word Plus
DEPLACEMENTS :							
Souris :	N	N	N	N	O	N	N
Touches :	O	O	O	O	O	O	O
Ascenseur horizontal :	O	O	O	O	N	O	O
Ascenseur vertical :	N	O	O	O	N	O	O
Menu (P, L, R) :	P, L	P	P, R	P, R	P	P	P, R
SELECTION AUTO							
Mot :	T	S	S	N	N	N	N
Ligne :	T	N	N	N	N	N	N
Phrase :	N	N	S	N	N	T	N
Bloc irrégulier :	S+M, T	S, T	S, T	S, T	N	S, T	T
Bloc rectangulaire :	T	N	N	N	O	T	N
Colonne :	N	N	N	N	N	N	N
Paragraphe :	O	N	S	N	N	T	N
Page écran :	O	N	N	N	N	N	N
Chapitre :	N	N	N	N	N	N	N
Page réelle :	N	N	N	N	N	T	N
Document entier :	T	M	N	M	M	N	M
DEPLACEMENT DU CURSEUR							
Mot :	T,Pré,Sui	T,Pré, Sui	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui	N	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui
Ligne :	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T,Pré, Sui	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T,Pré,Sui, Déb, Fin
Phrase :	N	N	N	N	N	T,Pré,Sui	N
Paragraphe :	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui	N	T,Déb,Fin	N	N
Colonne :	N	T,Pré,Sui, Déb	N	N	N	T,Pré,Sui, Déb, Fin	N
Page écran :	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui	T,Pré,Sui, Déb, Fin	T, Déb, Fin	N	T, Déb, Fin	T,Déb,Fin
Chapitre :	N	N	N	N	N	N	N
Page réelle :	N	N	T,Pré,Sui, Déb, Fin	M, Pré, Sui/T,Déb	T,Déb,Fin /S,Sui,Pré	T,Pré,Sui, Déb, Fin	N
Document entier :	Déb, Fin	T,Déb,Fin	T,Déb,Fin	T,Déb,Fin	M,Déb,Fin	T,Déb,Fin	T,Déb,Fin
EFFACEMENT AUTO							
Mot :	T	N	T	N	N	T, S+M	T
Ligne :	T	N	N	T	O	T	T
Phrase :	N	N	T	N	N	S+M	N
Paragraphe :	N	N	T	N	N	S+M	N
Colonne :	N	N	N	N	N	T, S+M	N
Page écran :	N	N	N	N	N	N	N
Page réelle :	N	N	T	N	N	T, S+M	N
Chapitre :	N	N	N	N	N	N	N
Zone sélectionnée :	T	M	T	T, M	T	T, S+M	M
Document entier :	M	M	T	N	N	T	M
RECHERCHE/REMPLACEMENT							
Haut, bas :	O, N	O, O	N, O	O, O	N, O	N, O	O, O
Limité :	N	N	O	N	O	N	N
Mot entier :	O	O	O	O	O	O	O
Contenu :	O	O	O	O	O	O	O
Caractère joker :	N	O	N	N	N	N	O
Attributs :	O	O	N	N	N	O	N
Polices :	N	N	N	N	N	N	N
Automatique :	O	O	O	O	O	O	O
Confirmation :	O	O	O	O	O	O	O
Comptage d'occurrences :	O	N	N	N	N	N	N
MAJ/min :	N	O	O	N	N	O	O
Reformatage automatique :	O	O	O	N	N	O	N

	Becker Text	Calligrapher	Evolution	Habawriter	Signum	Word Perfect	Word Plus
PRESENTATION							
TABULATIONS							
Gauche :	O	O	O	O	O	O	O
Droite :	N	O	O	N	N	O	O
Centrées :	N	N	O	N	N	N	N
Décimales :	O	O(Var.)	O (, et.)	O (Var.)	N	O(Var.)	O
Caractères de conduite :	N	O(— et.)	O (- et.)	N	N	N	N
EN-TETES							
Taille :	2	Var.	Var.	Var.	Var.	Var.	1
Inversion paire/impaire :	N	N	N	N	N	N	O
Différence paire/impaire :	O	O	O	O	-	O	N
Report :	O	O	O	O	N	O	O
Multiple :	N	O	O	O	O	O	N
BAS DE PAGE							
Taille :	2	Var.	Var.	Var.	Var.	Var.	1
Inversion paire/impaire :	N	N	N	N	N	N	O
Différence paire/impaire :	O	O	O	O	-	O	N
Report :	O	O	O	O	N	O	O
Multiple :	N	O	O	O	O	O	N
NOTES DE BAS DE PAGE							
Numérotation automatique :	N	-	-	O	-	O	O
Report en fin de document :	N	-	-	O	-	O	N
COLONNAGE							
Nombre :	5	8	Zéro	Zéro	Zéro	5	Zéro
Saisie :	N	O	-	-	-	O	-
Visualisation :	N	O	-	-	-	O	-
Equilibrage :	N	N	-	-	-	N	-
DIVERS							
Saut de page forcé :	O	O	O	O	O	O	O
Maintien sur une même page :	N	N	O	O	N	O	O
Maintien sur une même colonne :	N	N	-	-	N	N	N
Saut de colonne forcé :	N	O	-	-	N	O	N
FORMATAGE							
SYSTEME DE MESURE							
Cm :	N	O	N	N	N	N	N
Pouces :	N	O	N	N	O	N	N
Points :	N	N	N	N	N	N	N
Picas :	N	N	N	N	N	N	N
Caractères :	O	N	O	O	N	O	O
REGLES DE TABULATION							
Nombre :	1	Illim.	Illim.	Ill.	1	Illim.	IL
Justification :	N	O	O	N	N	N	O
Interligne :	N	O	O	N	N	N	O
Corps :	N	N	N	N	N	N	O
Sauvegarde :	N	N	O	N	N	N	O
FEUILLES DE STYLE							
Nombre :	Zéro	8	Zéro	Zéro	Zéro	Zéro	Zéro
Interligne :	-	O	-	-	-	-	-
Marges :	-	O	-	-	-	-	-
Tabulations :	-	O	-	-	-	-	-
Style :	-	O	-	-	-	-	-
Police :	-	O	-	-	-	-	-
Corps :	-	O	-	-	-	-	-
Alinéa :	-	O	-	-	-	-	-
Justification :	-	O	-	-	-	-	-
Espace avant :	-	N	-	-	-	-	-
Espace après :	-	N	-	-	-	-	-
Liées au document :	-	O	-	-	-	-	-

	Becker Text	Calligrapher	Evolution	Habawriter	Signum	Word Perfect	Word Plus
TYPOGRAPHIE :							
MISE EN FORME DES PARAGRAPHES							
Automatique :	O	O	O	N	N	O	N
Alignements à droite :	O	O	O	O	O	O	O
Alignement à gauche :	O	O	O	O	O	O	O
Justification :	O	O	O	O	O	O	O
Centrage :	O	O	O	O	O	O	O
Vis à vis :	N	O	N	N	O	O	N
Lignes blanches avant, après :	N, N	O, N	N, N	N, N	N, N	N, N	N, N
POLICES							
Nombre :	2	Var.	4	1	Var.	1	1
Proportionnelle :	N	O	O	N	O	O	N
Corps :	-	12->72	10, 12, 18, 24	-	-	-	
CPI :	5, 10, 12, 17	-	-	10	-	10, 12	5, 10, 12, 17
STYLES							
Gras :	O	O	O	O	O	O	O
Léger :	O	N	N	N	N	N	O
Souligné :	O	O	O	O	N	O	O
Italique :	O	O	O	O	O	O	O
Ombré :	N	N	N	N	N	N	N
Contour :	O	O	N	N	N	N	N
Relief :	N	N	N	N	N	N	N
Barré :	N	O	N	N	N	N	N
Indice :	O	O	O	O	O	O	O
Exposant :	O	O	O	O	O	O	O
Double largeur :	O	N	N	N	O	N	O
Double hauteur :	N	N	N	N	O	N	N
INTERLIGNE							
Simple :	O	O	O	O	O	O	O
Double :	O	O	O	O	N	O	O
Triple :	N	N	O	O	N	O	O
Variable :	N	O	N	N	O	O	N
COUPURE DES MOTS							
Manuelle :	N	O	N	O	N	N	N
Semi-automatique :	N	N	O	N	O	O	N
Automatique :	O	N	O	N	O	N	O
Zone de coupure :	N	-	N	O	O	O	N
Longueur minimale des mots à couper:	N	-	O	N	N	N	N
Coupure algorithmique :	O	-	O	N	N		O
Coupure par dictionnaire :	-	-	N	N	N		N
DIVERS							
Blanc insécable :	O	O	O	O	N	O	O
Tiret insécable :	N	O	O	O	N	N	N
Transformation majuscules/minuscules:	O	O	O	N	N	O	N
Processeur de formules mathématiques:	N	O	N	N	N	N	N
Réalisation d'encadrement :	N	O	N	N	N	O	N
AUTOMATISATION :							
TOUCHES PROGRAMMABLES, MACROS-INSTRUCTIONS							
Nombre :	30	8	36	Zéro	>100	Illim.	Zéro
Imbrication :	N	N	N	-	O	O	-
Texte :	O	O	O	-	O	O	-
Déplacements curseur :	O	N	O	-	O	O	-
Fonctions de menu :	O	N	N	-	N	O	-
Instructions de programmation :	N	N	N	-	N	N	-
Mouvements de la souris :	N	N	N	-	N	N	-
Edition :	O	O	O	-	N	N	

	Becker Text	*Calligrapher*	*Evolution*	*Habawriter*	*Signum*	*Word Perfect*	*Word Plus*
REALISATION DE TABLEAUX							
Touches fléchées :	-	N	N	N	N	O	N
Automatique :	-	O	O	N	N	N	N
Liste :	-	O	N	N	N	N	N
Elargissement automatique :	-		N	N	N	N	N
GLOSSAIRE, BIBLE DE PARAGRAPHES							
Nombre d'entrées :	Zéro	Zéro	Zéro	Illim.	Zéro	Zéro	Illim.
Styles :	N	-	-	O	N	- .	O
INDEX							
Automatique :	O	-	O	N	-	N	N
Manuel :	N	-	N	N	-	O	N
Niveau :	1	-	1	N	-	2	-
NUMEROTATION DES PARAGRAPHES							
Nombres de niveaux :	Zéro	3	Zéro	Zéro	Zéro	7	Zéro
Variations de style :	-	a, 1, i	-	-	-	a, A,1,i, I	-
TABLE DES MATIERES							
Nombre de niveaux :	Zéro	Zéro	-	Zéro	Zéro	5	Zéro
Liste diverse (figure) :	O .	N	N	-	N	O	N
DIVERS							
Références croisées (Page) :	N	N	N	N	N	N	N
CALCULS :							
+	C, L	N	N	N	N	-, C	N
-	C, -	N	N	N	N	-, C	N
/	N	N	N	N	N	-, C	N
*	-, L	N	N	N	N	-, C	N
%	N	N	N	N	N	-, C	N
Autres :	N	N	N	N	N	O	N
Mémorisation :	O	N	N	N	N	N	N
DICTIONNAIRE :							
ORTHOGRAPHIQUE							
Nombre de mots :	PEU	60. 000	-	-	-	117. 000	40. 000
Proposition du mot correct :	N	O	-	-	-	O	O
Dictionnaires supplémentaires :	N	O	-	-	-	O	O
A la saisie :	O	O	-	-	-	N	O
A posteriori :	O	O	-	-	-	O	O
Mot isolé :	N	O	-	-	-	O	N
Synomymes :	N	N	-	-	-	O	N
Antonymes :	N	N	-	-	-	O	N
PUBLIPOSTAGE :							
Type de fichier :	ASCII	CALLI	ASCII	-	-	ASCII	ASCII
1 enreg. -> 1 lettre:	N	N	O	-	-	O	O
Sélection simple ou complexe:	N	N	C	-	-	N	N
Instructions de modification :	N	O	N	-	-	N	N
Stop-code :	O	N	O	O	-	O	O
GRAPHIQUES :							
IMPORTATION							
Indirecte :	O	O	O	-	O	-	O
IMG :	N	O	O	-	N	-	O
GEM :	N	O	O	-	N	-	N
TNY :	N	N	N	-	N	-	N
Degas :	N	N	N	-	N	-	N
Néochrome :	N	N	N	-	N	-	N
Postscript :	N	N	N	-	N	-	N
Placement fixe :	N	N	N	-	N	-	N
Placement libre :	N	O	N	-	O	-	O
Placement avec contrainte :	O	N	O	-	N	-	N

	Becker Text	Calligrapher	Evolution	Habawriter	Signum	Word Perfect	Word Plus
Côte à côte :	N	N	N	-	O	-	O
Redimensionnement :	N	N	N	-	N	-	N
Couper :	N	N	N	-	O	-	N
Rotation :	N	N	N	-	N	-	N
Déformation :	N	O	N	-	N	-	O
FONCTION GRAPHIQUE							
Elémentaires :	-	-	-	-	-	-	-
Evoluées :	-	-	-	-	-	-	-
Complexes :	-	O	-	-	-	-	-
PARTICULARITES :							
PROCESSEUR D'IDEES							
Graphique :	-	O	-	-	-	-	-
Réduction et développement des titres :	-	N	-	-	-	-	-
Récupération dans doc :	-	O	-	-	-	-	-
Récupération dans plan :	-	N	-	-	-	-	-
TRI DE PARAGRAPHES							
IMPRESSION :							
Gestionnaire d'imprimante :	O	O	O	O	O	O	O
Editeur de gestionnaire d'imprimante :	O	O	O	O	N	O	O
Postscript :	N	N	N	N	N	N	N
Gdos :	N	N	O	N	N	N	N
Impression mode texte :	O	O	O	O	N	O	O
Impression mode graphique :	N	O	O	N	O	N	N
Impression mode mixte :	N	N	O	N	N	N	O
Spouleur d'impression :	N	N	N	O	N	O	O
Recadrage :	N	O	N	N	O	N	N
Redimensionnement :	N	O	N	N	N	N	N
Copies multiples :	O	O	N	N	O	O	O
Gestion de file d'attente :	N	N	N	N	N	O	N
Qualité courrier :	N	O	O	N	O	N	O
Impression inverse :	N	O	N	N	N	N	N
Impression pages paires/impaires :	O	O	O	N	N	N	N
Marge de reliure :	N	O	O	N	N	O	N
Impression partielle :	O	O	O	O	O	O	O
Impression de pages isolées :	N	N	N	O	N	N	N
Impression à l'italienne :	O	N	N	N	N	N	N
Alimentation feuille à feuille :	N	N	O	O	O	O	N
Choix du bac :	N	N	N	N	N	O	N
Sortie disque :	N	N	O	N	N	O	N
AIDE :							
Ecrans d'aide :	N	N	O	O	O	O	O
Aide par menus :	N	N	N	N	N	O	N
Aide par contexte :	N	N	N	N	N	N	O
Didacticiel :	N	N	N	N	N	O	N

C = colonne	P = page
Deb = début	Pré = précédent
Disq = disque	R = repère
Illim = illimité	S = souris
L = ligne	Sui = suivant
M = menu	T = touche
Mém = mémoire	Var = variable
Mo = moyenne	**F = facultatif**

LA CONFERENCE DES PAYS EUROPEENS ECHOUE LAMENTABLEMENT: TOUT LE MONDE PASSAIT SON TEMPS A JOUER A MASQUE ET A ZOMBI! UN SCANDALE!

WORDPERFECT

DIVERS

La plupart des options font l'objet de sous-menus apportant leur lot de paramétrage, tant les choix et les fonctions sont nombreuses.
Quasiment toutes les fonctions accessibles par menu sont doublées de raccourcis clavier. Une réglette en carton, à poser au-dessus des touches de fonction, et un aide-mémoire cartonné sont heureusement fournis. Le manuel, plus de 500 pages, est d'une qualité remarquable.
Le logiciel n'était pas encore francisé à fin novembre.

OBSERVATIONS

Traitement de texte extrêmement complet... pour du texte, car il ignore superbement le graphisme. A condition d'accepter la mémorisation des touches de fonction, c'est le « must » pour celui qui frappe intensivement des documents importants, mais sans fantaisie, à longueur de journée. La non-visibilité de la règle de tabulation peut gêner. Le seul problème est qu'il coûte plus cher qu'un 520 ST ! Signalons que la version IBM est en avance (4. 2 au lieu de 4. 1) et va atteindre la version 5. 0.

EVOLUTION

DIVERS

L'accessoire CLICHE est dédié à la capture d'image en vue d'une insertion dans le document.

OBSERVATIONS

Le système de règles de tabulation est particulièrement bien conçu, ainsi que la fonction publipostage. Le logiciel est plutôt lent en termes d'affichage, mais c'est la rançon du WYSIWYG.

BECKER TEXT

DIVERS

Il n'existepas de dictionnaire orthographique mais plutôt une fonction dictionnaire. Utilisée conjointement avec les possibilités d'édition du langage C, Becker Text peut devenir un outil appréciable pour les programmeurs.
Une programmation judicieuse des touches de fonction facilite la mise en forme des paragraphes aux formats différents.
La seconde police correspond au jeu de caractères semi-graphiques d'IBM.

OBSERVATIONS

Traitement de texte imparfait dans sa première version. Une version postérieure devrait en corriger certaines imperfections et être proposée, moyennant une somme modique, en échange.

SIGNUM

DIVERS

Le tableau reflète mal la gestion précise des positionnements permise par Signum (1/54e de pouce en vertical et 1/90e en horizontal).
Un éditeur de police est fourni (une version pour imprimante 9 aiguilles et un pour 24 aiguilles).
Les programmes d'impression sont spécialisés par type d'imprimante (9 et 24 aiguilles, laser Hewlett-Packard).
Un programme permet la récupération des dessins de manière indirecte.

OBSERVATIONS

Logiciel au maniement inhabituel, Signum produit des résultats imprimés exceptionnels sur imprimantes matricielles, qu'il exploite au maximum de leur performance. La version 2 devrait combler des lacunes et améliorer l'ergonomie.

WORDPLUS

DIVERS

Possibilité de sauvegarder des documents préformatés (en-tête, bas de pages, règles et textes) avec chargement automatique.
Un accessoire, SNAPSHOT, permet d'extraire des portions d'écrans pour les inclure sous forme de graphiques dans le texte. Un programme, DEGASNAP, assure la récupération d'images DEGAS.
Un accessoire CODIMP, permet d'utiliser la touche morte.
Un programme FIRSTMAIL est dédié au publipostage et à la fonction bible de paragraphes.

OBSERVATIONS

Traitement de texte facile à utiliser, il ne suscite ni l'enthousiasme ni le rejet. Sa simplicité et les quelques fonctions évoluées (notes de bas de page, publipostage, graphiques) qu'il comporte en font un logiciel d'usage plus personnel que professionnel.
Le dictionnaire reconnaît peu de pluriels, de conjugaisons et d'accords. Le manque de raccourcis clavier est gênant pour une utilisation intensive.

ÇALLIGRAPHER

DIVERS

La fonction Cherche permet des positionnements très fins, par style de caractères, type de justification, haut et bas de page, colonnes, graphiques tableaux, règles et feuilles de style.
La fonction tableau permet des variations graphiques dans la présentation. La fonction graphique comporte un jeu d'instructions de mise en forme de formules mathématiques et de tracés graphiques.
Plusieurs utilitaires sont livrés : conversion de fichiers texte, générateur d'icônes, importation de dessin EASY DRAW, conversion de fichiers graphiques, conversion de fichier BACK PACK.
Le logiciel n'était pas encore francisé à fin novembre.

OBSERVATIONS

Traitement de texte plutôt complet, avec des fonctions spectaculaires et beaucoup d'astuces qui facilitent le travail. Quelques lacunes : tables des matières, index et calculs.

HABAWRITER II

DIVERS

Le mode d'affichage TRACE permet de repérer les endroits où se trouvent un changement de règle, d'en-tête et de bas de page, un renvoi à une note, un code à envoyer à l'imprimante, etc., c'est-à-dire tout élément caché qui n'apparaît pas dans le texte, un clic permet de les afficher.
ATTENTION : deux programmes, non livrés avec Habawriter II, permettent le contrôle orthographique et le publipostage.

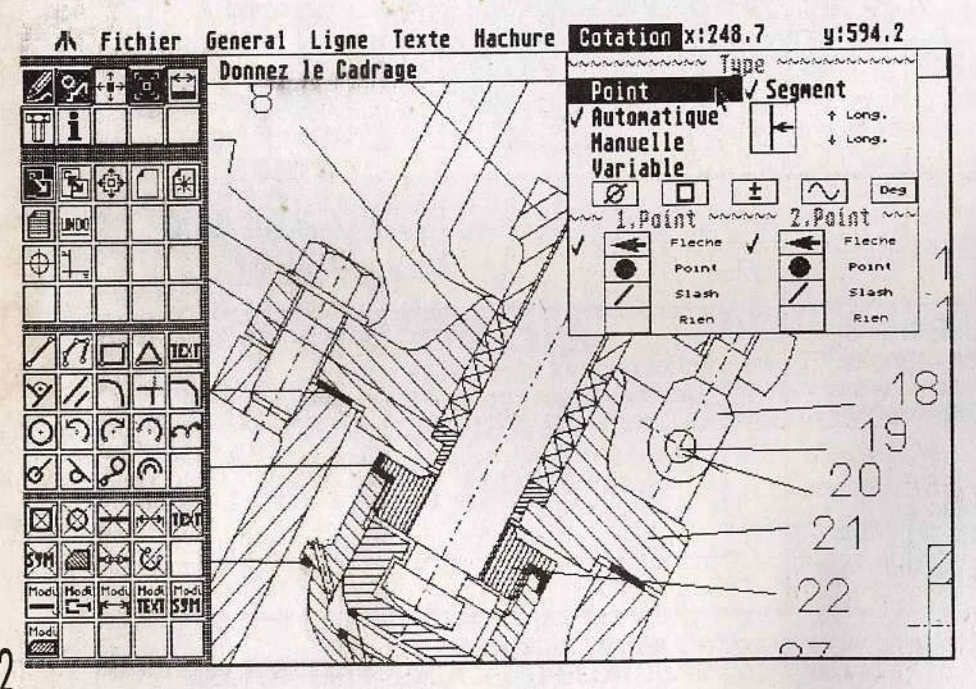
OBSERVATIONS

Traitement de texte à l'usage simple et aux bonnes possibilités pour une utilisation courante. Les graphismes sont absents, le publipostage reste accessible grâce à Habamerge, pour ceux qui en ont besoin. Le dictionnaire (Habaspell) paraît insuffisant avec ses 17000 mots.

ZZ 2D : DEUX DIMENSIONS QUI PESENT LOURD

Depuis l'arrivée du ST sur le marché, la très haute résolution de son moniteur monochrome laissait espérer l'arrivée d'un logiciel de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) à la hauteur. Avec ZZ-2D, c'est chose faite et bien faite. Human Software nous permet désormais de disposer de cette version francisée de Campus, logiciel de conception allemande.

ZZ-2D est donc dédié à la CAO, et plus particulièrement au dessin industriel. Associé à GEM et sa souris, il remplace avantageusement la planche à dessin et ses accessoires habituels tels que la règle, le compas et le rotring. Il permet de travailler sur toutes les tailles standard de feuilles (A5 à A0) et offre tous les outils que peut souhaiter un dessinateur industriel (et industrieux). Ceux-ci sont classés en 7 grandes familles : Dessin, Effacement et modification, Déplacement, Feuille, Cotation, Symboles et Informations. Le principe est simple : La feuille prend la majeure partie de l'écran et sur la gauche se trouvent 4 menus graphiques.



Chacun d'eux permet d'accéder à un maximum de 20 options. Malheureusement, il n'y a de place que pour 4 menus. Celui du haut est donc dedié à l'organisation des 3 suivants et permet de choisir la boîte à outils que l'on désire parmi les 7 existantes. On a donc à l'écran 3 menus réellement accessibles. Pratiquement, cela évite de surcharger l'écran et permet de travailler assez rapidement.

Passons en revue les fonctions de ces 7 menus.

Dans le menu « Dessin », on dispose d'outils permettant de tracer des segments, chaînés ou non, des rectangles, cercles, triangles... Toute la panoplie imaginable, même la possibilité de tracer des parallèles ou des perpendiculaires à un segment. Avec deux segments non parallèles, ZZ-2D peut calculer un arrondi ou un chanfrein. Et bien entendu le rayon d'arrondi est paramétrable, ainsi que la taille et l'angle du chanfrein. La saisie est rapide puiqu'il suffit de cliquer approximativement sur un segment pour le sélectionner. Les points peuvent être saisis à la souris ou au clavier. Dans ce dernier cas, on peut donner une coordonnée sous forme cartésienne ou polaire. Ce menu est le plus rempli et il permet également de tracer un cercle ou un arc de cercle (simple ou chaînés) passant par trois points, ou encore de tracer une tangente à un cercle ou commune à deux cercles. Les tracés sont paramètrables en largeur de plume ou en style de tracé.

Dans le menu « Effacement et modification », tout tracé effectué peut être modifié en style (largeur de plume par exemple) ou supprimé. ZZ-2D est un programme de dessin qui travaille au niveau objet. Cela signifie que le dessin n'est pas considéré comme un ensemble de pixels mais comme un ensemble d'objets tels que des cercles, des segments ou même des symboles complexes (un écrou, par exemple). Tout objet du dessin est donc accessible et modifiable indépendament des autres objets.

Le menu « Déplacement » permet de modifier chaque objet. On peut également le déplacer ou le dupliquer. La duplication peut être simplement réalisée d'une position vers une autre mais on peut parfaitement opérer une symétrie pour avoir la vue en coupe d'une pièce cylindrique, par exemple. Le nec plus ultra permet d'effectuer une rotation sur une pièce et de créer une vue possèdant plusieurs plans de symétrie.

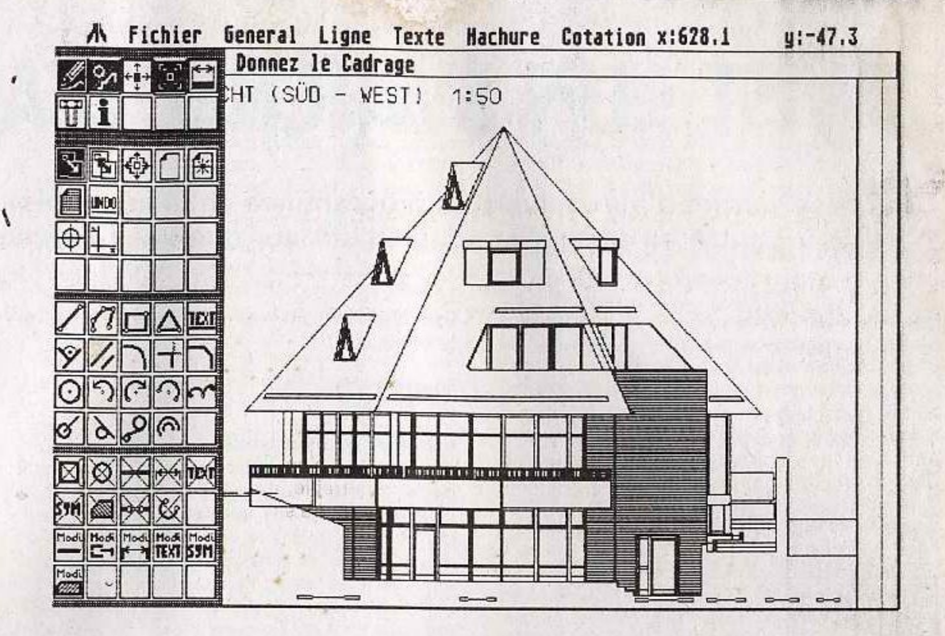
Les options du menu « Feuille » permettent de zoomer sur une partie de la feuille ou de se déplacer sur cette même feuille. On peut également redéfinir l'origine des coordonnées ou activer la fonction de calage qui permet de donner approximativement la position d'un point. Dans ce cas, la région avoisinant le point de cliquage sera explorée et si un point ou un segment est trouvé, il sera selectionné. C'est particulièrement intéressant dans le cas de la sélection de cercles ou de segments.

Comme vous le supposez certainement, le menu « Cotation » permet de définir et de tracer des cotes. Bien entendu, la valeur est calculée automatiquement en fonction de l'échelle définie lors de la création de la feuille et la tolérance indiquée en fonction de paramètres disponibles dans un menu GEM (un menu normal, celui-là). On peut donc avoir les flèches à l'intérieur ou à l'extérieur, enfin, presque où on veut. C'est assez phénoménal ! Il suffit d'indiquer deux segments et une position de cote. Mais le plus impressionnant consiste à cliquer simplement sur un arrondi au hasard et la cote est automatiquement calculée et affichée à l'intérieur ou à l'extérieur, comme on veut. Sinon, la cotation d'angle se fait tout aussi simplement. Ca devient presque trivial de dessiner.

Le menu « Symboles » est fort intéressant : comme il est particulièrement inutile de redessiner plusieurs fois le même dessin (un écrou par exemple), ZZ-2D permet de stocker sur disquette une bibliothèque de symboles complexes et de les rappeler à volonté selon les besoins. La procédure de création d'un symbole est effroyablement simple. Il suffit d'encadrer la zone définissant le symbole, de donner les points définissant son orientation et sa taille, puis de lui donner un nom. La reproduction est à la mesure de ce que l'on espère : deux clics définissant l'axe du symbole, et celui-ci est reproduit. Cependant, il existe deux types de symboles, ceux à taille fixe et ceux à taille variable. Certaines pièces n'existent qu'en une seule taille et d'autres, comme l'écrou que j'aime par dessus tout, sont disponibles avec plusieurs dimensions. Il est inutile d'avoir un symbole pour chaque taille de la même pièce. Mais une pièce unique ne doit pas pouvoir être reproduite en plusieurs tailles. Cela pourrait amener des erreurs graves par la suite.

Le menu « Informations » a pour but de don-

ner des indications sur les positions des différents objets qui constituent un dessin. Elle permet également de calculer des intersections entre segments ou même entre cercles et segments.
En dehors de ces menus ZZ-2D qui occupent le tiers gauche de l'écran, il existe également un menu GEM tout à fait normal si on fait abstraction de l'icônographie qui le caractérise. C'est d'ailleurs un point que l'on remarque dans ZZ-2D, il est très riche en petits motifs graphiques qui agrémentent ce logiciel en le rendant extraordinairement convivial. C'est par ce biais que l'on peut charger ou sauver un fichier, ou une bibliothèque de symboles. Ce menu permet également de sélectionner les calques affichables. On peut, comme sur une table à dessin, superposer plusieurs calques. Une entrée du menu offre, par exemple, la possibilité de paramétrer le rayon d'arrondi ou l'angle/taille du chanfrein. La plume est disponible en 9 tailles et 6 styles qui vont du continu au pointillé en passant par la chaîne. Les textes sont réglables en tailles, angles et styles. Une possibilité que je n'ai pas encore abordé concerne le hachurage. Cette fonction très difficile à implémenter dans un logiciel de ce type est pour le moins ardue à utiliser sur ZZ-2D. C'est d'ailleurs bien la seule qui le soit. Elle est cependant extrêmement puissante.
Le menu des cotations est très complet et autorise la plupart des styles ainsi que plusieurs modes d'affichage de la tolérance. Le dernier menu GEM concerne les coordonnées qui peuvent être affichées en coordonnées cartésiennes ou polaires, en unités métriques ou en pouces et affichées ou non en temps réel.
Le manuel, en français comme le logiciel, passe en revue toutes les fonctions du logiciel et contient même une partie d'apprentissage très bien organisée qui permet d'aborder le programme avec plus d'assurance. Le dernier point que j'aborderai concerne l'impression, ou plutôt le tracé. Le seul test que j'ai pu réaliser l'a été avec une imprimante 9 aiguilles au format A3. Le résultat a été aussi impressionnant qu'il est possible de l'être sur ce type de matériel. J'ose à peine imaginer le résultat sur une imprimante 24 aiguilles ou, mieux encore, un traceur (plotter pour les anglophones).



Ce bref panorama permet de situer plus précisément ce logiciel par rapport à la concurrence. C'est actuellement le plus complet et le plus convivial qu'il m'ait été donné d'utiliser. Malgré tout, son prix (3450 francs hors taxes) ne le met pas à la portée du grand public. Mais il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'un logiciel véritablement professionnel et que ce prix est plus que justifié vis à vis des logiciels existant sur d'autres machines.

François Guillemé.

TWIST : UN SWITCHER D'APPLICATIONS

Twist permet d'avoir plusieurs programmes en même temps en mémoire et de passer de l'un à l'autre en appuyant simplement sur quelques touches. Une révolution !

Les plus anciens des STistes se rappellent peut-être un accessoire nommé K-Switch, qui était censé pouvoir faire cohabiter plusieurs programmes en mémoire. Hélas, K-Switch n'était pas à la hauteur de nos espérances et il a vite disparu. Depuis, rien, pas le moindre petit switcher, alors qu'il en existe tant sur Macintosh. On commençait à croire la chose impossible sur ST, lorsque François Guillemé (par ailleurs l'un de nos fidèles collaborateurs) nous a apporté Twist, le produit sur lequel il travaille depuis plus de six mois. Marche-t-il ? Un peu, mon neveu : l'article que vous êtes en train de lire est écrit sous Word Plus, lui-même sous Twist. Et figurez-vous que je suis en même temps en train de dessiner... sous Néochrome !

MA QUE SWITCHER ?

Un Switcher est un mini-programme qui permet d'avoir plusieurs programmes en même temps dans la mémoire et de passer de l'un à l'autre sans gêner leur exécution. Il doit répondre à plusieurs critères : la qualité (être convivial et simple, par exemple), l'universalité (marcher avec un maximum de logiciels) et la taille réduite (pour ne pas prendre trop de mémoire). Pour être réduit, Twist est réduit. 15 Ko d'assembleur compact. Impossible en effet d'envisager un tel programme écrit dans un langage évolué : il serait trop lent et beaucoup trop gourmand en mémoire. Sur un méga de mémoire, 15 Kilo octets ne représentent pas grand chose. De fait, on peut aisément loger trois programmes en même temps sur un 1040 ; jusqu'à 14 sur un Méga 4 !

PRESENTATION

Lorsqu'on lance Twist, un simili-bureau Gem apparait. Il est composé d'un menu et de deux icônes : une corbeille (beaucoup plus réaliste que celle du bureau) et l'icône de Twist. Tiens, quel intérêt ? C'est très simple : en ouvrant cette icône (par un double-clic, comme sur le bureau), une fenêtre représentant le programme (Twist lui-même, dans ce cas) apparait. Celle-ci contient sur la ligne d'information des renseignements utiles : la quantité de mémoire vive totale et celle qui est disponible. Le contenu proprement dit de la fenêtre représente une vue sur l'écran de l'application : comme il s'agit de Twist lui-même, on obtient un effet d'écho assez amusant !

Le menu contient un grand nombre d'options. Il est d'abord possible de lancer ou de supprimer une application ; nous allons y revenir. On peut effacer des fichiers d'une disquette ou la formater, ce qui s'avère extrêmement pratique à l'usage. On peut ranger les fenêtres, lorsqu'il y en a plusieurs : elles se partagent alors l'écran de façon égale. C'est bien plus rapide que de dimensionner les fenêtres à la souris. On peut également installer et supprimer un disque virtuel (Ram disk) de n'importe quelle taille. Notons que sur un Méga 2 ou 4, on peut avoir un disque virtuel dépassant un méga de mémoire ! Voyons maintenant le cœur du programme...

TWIST ONCE

Installer une application revient à double-cliquer sur celle-ci à partir du bureau. A une petite différence près, cependant : il faut ici déterminer la place qui sera allouée au programme. Cette place est à déterminer selon deux critères : la taille du programme lui-même et la mémoire vive doit il aura besoin pour travailler. Il faut savoir que Twist lui rajoute automatiquement 90 Ko qui vont contenir l'écran vidéo plus toutes les informations spécifiques au programme (les couleurs, la résolution, les variables-système...). Pour vous donner une idée, Word Plus fonctionne très bien avec 250 Ko de Ram (bien qu'il ne reste pas beaucoup de place pour charger un très gros fichier), Publishing Partner se contente de 500 Ko...

Bref : vous lancez l'application et aussitôt l'écran se contracte, laissant apparaitre le programme appelé. A partir de là, vous pouvez faire absolument n'importe quoi, dessiner si vous avez lancé un programme de dessin, écrire si vous avez lancé un traitement de textes, jouer si vous avez lancé un jeu... Mais vous pouvez surtout revenir à Twist en appuyant sur la touche Control et les deux touches Shift. Là, une nouvelle icône est apparue : celle du programme que vous venez de lancer. Il est alors possible d'ouvrir cette icône afin de voir l'écran que vous venez de quitter. Attention : on ne peut pas travailler directement à l'intérieur de cette fenêtre, qui n'est qu'une « vue » sur l'application.

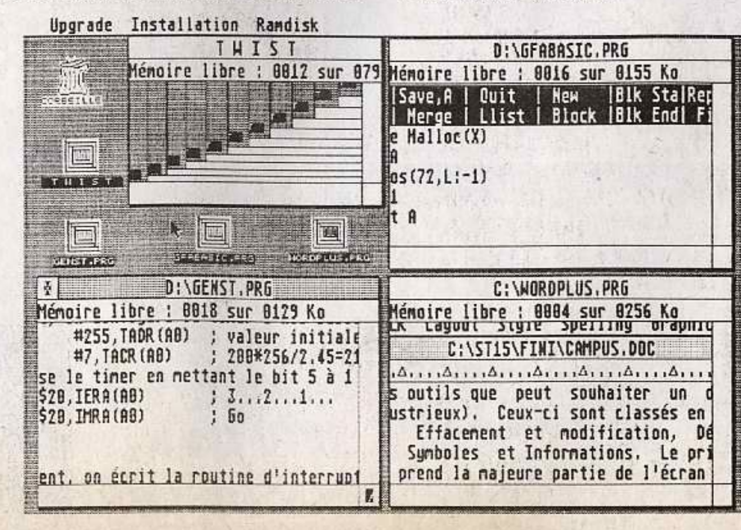
Et c'est là que Twist va donner sa pleine puissance : on peut lancer une seconde application. Il suffit d'indiquer la taille-mémoire - et éventuellement un paramètre, équivalent à la ligne de commande des programmes TTP, qui permet par exemple de charger un texte en même temps que le traitement de textes sous lequel il a été rédigé - et ce second programme se lance. Comme tout à l'heure, vous pouvez l'utiliser tout à fait normalement, comme si Twist n'était pas là. A une petite différence près : en ré-appuyant sur les touches précédemment citées, l'écran bascule et vous vous retrouvez dans la première application !

En appuyant sur Alternate et les deux touches Shift, vous revenez à Twist. Ce qui vous permet de lancer une troisième, une quatrième ou une Xième application. On n'est limité qu'à quatorze applications simultanées, ou à la mémoire vive disponible.

L'auteur travaillant régulièrement pour ST Mag, nous avons eu la chance d'en avoir une préversion voici un mois. Nous l'avons poussée jusqu'à ses derniers retranchements, sans jamais un seul problème : pas de plantage, pas de perte de fichiers, pas une seule erreur. Rarissime dans ce domaine. Et depuis le précédent numéro, tous les articles techniques - qui nécessitent un langage - ont été relus sous Twist. Voici pourquoi. Dans un article technique, il y a très souvent des exemples. Or, les exemples sont recopiés par l'auteur de l'article d'après son listing. Il peut donc y avoir des erreurs de frappe - personne n'est à l'abri. Twist permet de sauver un bloc du texte en Ascii sous un traitement de textes, de passer au langage concerné, de charger ce bloc, de le tester, de le corriger le cas échéant, de le re-sauver et de le recharger dans l'article. Le tout sans avoir relancé une seule fois un seul programme !

COTE PRATIQUE

Ce n'est pas la seule application envisageable, loin de là. Imaginez les quelques cas suivants : vous créez des sprites avec un générateur de sprites quelconques, et vous testez l'animation en direct. Elle ne vous plaît pas ? Vous revenez au générateur de sprites, vous la modifiez et vous recommencez. Ou alors, vous faites votre compta, et lorsqu'un client semble avoir oublié de vous payer, vous revenez au traitement de textes pour écrire la lettre de relance. L'intérêt est colossal.



On peut passer d'une application à l'autre soit en appuyant sur la séquence de touches déjà citées, soit en double-cliquant sur la fenêtre de l'application désirée sur le bureau Twist.

Il y a tout de même quelques limitations. D'abord, pour fonctionner, les programmes doivent être sous Gem, ou du moins ne pas le détourner. Il n'est bien entendu pas question de jouer simultanément à Barbarian et à Airball, puisque ceux-ci se lancent en Auto. De plus, un seul accessoire est autorisé - et encore, pas très recommandé. A priori, ça semble gênant ; en fait, on s'aperçoit très vite qu'on n'en a jamais besoin. Pour un traitement de texte, par exemple, inutile d'avoir un accessoire qui gère les touches mortes (circonflexes et trémas) comme Codimp : Twist le fait tout seul, comme un grand. Les autres accessoires s'avèrent inutiles, puisqu'il est possible de lancer carrément un programme qui fasse la même chose et de le quitter ensuite !

UNE BONNE RESOLUTION

Twist fonctionne dans les trois résolutions. Plus fort encore : à partir de la moyenne résolution (d'où je vous parle en ce moment, d'ailleurs), on peut lancer Néochrome qui passe automatiquement en basse. Lorsqu'on revient à Twist, celui-ci revient en moyenne ; et il respecte les palettes de couleur de chaque application ! C'est particulièrement spectaculaire.

Une option très puissante : la liasse. Il s'agit en fait d'un fichier de commande (un peu comme un batch en MS-Dos) qui permet d'une part de lancer Twist et d'autre part de lancer différentes tâches. Il est en effet possible de demander le chargement de plusieurs programmes - celui-ci s'effectuera sans intervention de l'utilisateur - y compris des fichiers qu'ils appellent, ainsi que de créer un disque Ram ou de copier des fichiers d'une source quelconque à une destination quelconque. Il n'est pas de notre propos d'expliquer la syntaxe de ces opérations, car le manuel fourni s'en acquitte fort bien ; voici cependant un exemple illustrant le fonctionnement de cette liasse.

On détermine tout d'abord la taille d'un disque virtuel, qu'on crée. On décide ensuite d'y copier tous les fichiers du disque B, plus tous les fichiers comportant l'extension « PRG » du disque A. On lance ensuite une application qui se trouve dans le disque virtuel et on lui demande de charger un fichier, puis de lancer une application qui est dans le disque C (disque dur), et enfin de créer un sous-répertoire dans le disque virtuel en y plaçant tous les fichiers « . DOC » du répertoire « \TEXTES\ » du disque D. Le tout avec une facilité d'utilisation dont bien des logiciels devraient s'inspirer. Naturellement, chacune de ces opérations est facultative ; si vous n'avez pas assez de mémoire, inutile de créer un disque virtuel qui vous en prendrait encore un peu plus. Toutes ces opérations sont déclenchées par un bête double-clic à l'allumage de l'ordinateur.

De plus, lorsque vous avez créé un contexte sous Twist - c'est-à-dire lorsque vous avez chargé un certain nombre d'applications avec leurs paramètres - vous pouvez sauver ce contexte afin de le retrouver tel quel la fois suivante. C'est ça, la liasse.

GfARGHH

Il y a bien un point noir. Un seul : le GfA. Comment, le GfA ne marche pas, déchantez-vous ? Si, il marche. A deux détails près : l'écran de l'éditeur est décalé, on voit tout le listing mais le bord de l'écran se retrouve au milieu, ce qui est gênant pour une programmation intensive mais supportable pour une utilisation courte, et les touches d'arrêt du programme (Control Shift Alternate) ne marchent pas. Il faut prévoir une sortie par programme !

De toutes façons, Twist a un avantage énorme : il détecte les erreurs. Ce qui signifie que lorsqu'un programme plante (parce qu'il est buggé), au lieu d'afficher des bombes et de tout perdre, Twist le supprime et reprend la main de force, pratiquement quelle que soit la gravité du plantage. Aucun autre programme n'est affecté ! Du coup, si vous êtes bloqué dans une boucle sans fin dans le GfA, vous pouvez revenir à Twist, supprimer le GfA et le réinstaller : le tour est joué.

QUAND, COMBIEN ?

Twist sera disponible à mi-décembre. Son prix est encore la plus étonnante de ses caractéristiques : moins de 400 francs ! Nous l'avons testé sans problème avec Word Plus, Publishing Partner, Solution, GenST, Néochrome, Degas, Pro 24, Bureaucracy (le jeu d'Infocom), le basic ST, tous les C, Mutil, K-Ressource, Calcomat, etc, etc. Impossible de le prendre en défaut. Et c'est le premier programme qui puisse réellement servir à tout le monde : si vous êtes branché dessin, il vous permettra de passer de Degas à Neo ; si vous êtes comptable, vous passerez de Solution à Calcomat II ; Si vous êtes écrivain, vous passerez de Word Plus à Publishing, et ainsi de suite. Une véritable aubaine !

ATHENA II

Déjà annoncée le mois dernier, voici donc l'arrivée de ATHENA II (à ne pas confondre avec un système expert bien connu), un nouveau logiciel de dessin édité par « Iliad Software », et dont le propos vise la création et l'impression de plans, maquettes, dessins techniques et diverses applications architecturales ou industrielles.

Impossible de ne pas faire référence à certains prédécesseurs, comme Easy-Draw et surtout GFA-Draft, ni d'oublier de futurs concurrents comme « ZZ 2D » dont nous parlons dans ce numéro, et pourtant, ATHENA II possède une originalité et des performances qui en font un outil abouti et intéressant.

Travaillant en inverse vidéo lorsque l'écran est monochrome, ou en couleurs lorsqu'on est en basse résolution, l'écran principal nous présente l'espace de travail encadré par 16 « boutons » représentant les groupes de fonctions : lignes, cercles, points, cotations, motifs de remplissage, calques, effacements, textes, transformations, zooming, infos et options par défaut, gestion des groupes d'objets, grille de travail, courbes spéciales, perspective isométrique, et enfin gestion des fichiers. Ici, pas de menus déroulants, et chaque sélection nous offre les différentes possibilités par fonction, soit près de 150 options au total ! Certains pourront regretter l'absence des déroulants à cause de la réduction de l'espace de visualisation, mais des menus aussi chargés sont bien souvent plus fatiguants et sources de perte de temps ou d'efficacité. De plus, ce choix pour des « boutons » symboliques donne place à une superbe présentation graphique pour les options, et le plus remarquable est que tout (ou presque) s'effectue par un seul click gauche (relayé par la barre d'espace), même à n'importe quel endroit de l'écran lorsque l'on veut simplement rappeler un groupe d'options dans une fonction particulière. La souris, omniprésente dans ce logiciel, n'a donc pas de trop grands « rallyes » à redouter. Devant ces nombreuses possibilités, il était nécessaire d'avoir un petit « aide-mémoire », et c'est chose faite avec une ligne en haut de l'écran qui nous rappelle ce que nous sommes en train de faire, nous dicte la marche à suivre, et nous permet d'entrer des données éventuelles.

Comme tout logiciel graphique, ATHENA II présente des options classiques, et d'autres moins habituelles. Nous survolerons donc les fonctions « connues » pour mieux étudier ses particularités, car un bouquin n'y suffirait pas ! Le bouquin, d'ailleurs, c'est la notice, véritable livre (excellemment présenté, mais en anglais) de près de 300 pages, dont un bon tiers, heureusement, est réservé aux notes de l'utilisateur. Nous pouvons regrouper les possibilités d'ATHENA II selon 3 chapitres : la préparation de l'espace de travail, les outils de dessin, et les fonctions particulières.

La préparation de l'espace de travail :

Une grille de référence est bien sûr disponible, escamotable à volonté, sa taille (espacement des points en X ET en Y) est programmable, et l'on peut asservir automatiquement les clics de dessin au point de la grille le plus proche (indispensable en basse résolution). Un grand choix d'unités de mesure nous est offert (du pouce au mile et du millimètre au kilomètre), et on peut appeler à tout moment une page aide-mémoire constituée de tous les renseignements nécessaires sur l'étape de travail en cours : l'unité de mesure, l'échelle, le cœfficient de zoom, l'offset d'écran, l'offset de grille et sa taille, les calques sélectionnés, et le mode d'indication des coordonnées de la souris. Ce listing vous donne déjà une idée de l'étendue des paramètres programmables, accompagnés d'une série d'options prises par défaut lors du chargement du logiciel. Pour chaque « objet » graphique (par exemple, un point EST un objet), une page d'information avec un rapport complet est affichable. Théoriquement, on peut aussi l'imprimer, mais une erreur d'analyse n'offre pas ce choix après la sélection d'un objet particulier, et cela oblige à imprimer TOUS les rapports sur TOUS les objets, dans l'ordre de leur création, bien que la notice dise le contraire ! A revoir très vite...

La série d'options prise par défaut peut être reprogrammée par l'utilisateur (taille du texte, unité de mesure, présentation de l'écran, taille de la flèche pour cotations, etc.), mais il est dommage que cet ensemble de paramètres ne soit pas sauvegardable, au même titre que les « librairies » d'objets que nous verrons plus loin.
Pour visualiser et se déplacer dans le dessin, un zoom très complet nous est proposé : avant, arrière, zoom de fenêtre, vue « normale » à l'échelle, zoom avec cœfficient automatique pour voir à l'écran la totalité des objets dessinés, et enfin un offset de déplacement pour un scrolling rapide grâce à un simple clic recentrant la feuille de travail.
Le système des calques paraît compliqué au début mais s'avère très pratique pour des manipulations sophistiquées. En comptant la surface d'origine, on peut travailler simultanément sur 256 calques, et leurs différentes sélections se font à l'aide de deux matrices 16x16, l'une présentant les calques « actifs » (ceux qui enregistreront réellement les dessins et les diverses manipulations) et les calques « visibles » (no comment !). Lorsqu'on est en couleurs, ce système nous propose 16 couleurs pour 16 calques par couleur.

Les outils de dessin :

Pour les lignes, 6 styles et 3 épaisseurs disponibles (5 et 2 à l'essai car deux options ne sont apparemment pas implémentées) pour douze cas de figure : normale, parallèle et perpendiculaire à une ligne sélectionnée, tangente à un cercle ou entre deux cercles, « boîte » (4 lignes simultanées pour les carrés et les rectangles), ligne brisée en mode « continu », ligne toujours horizontale ou toujours verticale, tracé en angle par rapport à une autre ligne (avec indication du degré), ligne depuis un point sélectionné jusqu'à l'extrémité sélectionnée d'une ligne déjà existante (très pratique pour l'installation de « lignes de fuite »), et ligne tra-

cée automatiquement de l'extrémité d'une ligne à l'extrémité d'une autre.
Pour les cercles, là aussi une bibliothèque de fonctions très complète, avec un tracé par la définition de 2 ou de 3 points de sa circonférence, par la définition de son centre et de son rayon, avec deux modes de tracé d'ellipse ou de morceau d'ellipse, deux tracés d'arcs circulaires ou elliptiques, et enfin le tracé automatique d'un arrondi au point d'intersection théorique de deux lignes, avec possibilité de redéfinir le rayon de cet arrondi ! De plus, quatre options viennent agrémenter le travail en offrant le choix de faire apparaître ou non, lors du tracé, une croix définissant le centre du cercle, de l'ellipse ou de l'arc, et bien sûr de rajouter cette croix ou de l'enlever à n'importe quel moment.
Pour les points, nous trouvons le point bête et normal, le point de milieu et d'extrémité d'une ligne, le point d'intersection de deux lignes, et le point de centre d'un cercle.
Chaque objet, quel qu'il soit, étant une « entité » graphique, il est possible de créer des groupes d'objets et de se constituer ainsi sur disquette une librairie de différents symboles ou groupes de symboles, dont le point d'origine sur l'écran est aussi mémorisé (distances relatives des différents objets). La sélection se fait très simplement en cliquant sur les points de référence des différents éléments, et le clic droit termine la sélection. Tout « module » ainsi enregistré pourra être à tout moment rappelé, détruit ou désassemblé pour être modifié selon n'importe quelle fonction (déplacement, transformation, effacement, etc.).
Une organisation personnelle très pratique, notamment en architecture ou en urbanisme, où le plus difficile sera d'opter logiquement pour des noms de fichiers faciles à reconnaître, et pour un point d'origine compatible avec le dessin en cours.

Rajoutons aux outils de dessin, la possibilité de remplir des surfaces avec 36 motifs différents de trames (non programmables), ainsi que le menu « effacement » qui présente douze options depuis le nettoyage total de l'écran jusqu'à l'effacement sélectif d'un objet, d'un texte, d'un calque ou d'un groupe d'objets. Cependant, l'effacement d'une surface tramée pose justement de sérieux problèmes pour la sélection de son « point de référence » lorsque la trame est complexe. D'une façon générale, on peut regretter l'absence d'une fenêtre d'effacement, et surtout l'inefficacité d'« Undo », pourtant valable pour toutes les autres fonctions de dessin.

Côté texte, qui peut être considéré comme un outil de dessin, nous trouvons les fonctions indispensables (bien qu'une seule police, de type vectoriel, soit disponible), avec l'entrée d'un texte normal ou penché selon un angle défini par l'utilisateur, la définition de sa taille, la redéfinition de la taille d'un texte déjà écrit, et enfin, comme ATHENA II redessine l'écran à chaque manipulation et que le dessin des textes est relativement lent, la possibilité de le faire apparaître ou non. Par contre, le fait que le texte soit vectoriel nous permet de lui affecter les différents styles de ligne.

Un dernier outil de dessin, tout à fait original et intraduisible, est constitué par les « courbes spéciales ». Comme ATHENA II n'autorise aucun dessin à « main levée », il est possible de créer des lignes gérées par des points de contrôle spécifiques (jusqu'à 25 par ligne ou plutôt « courbe ») qui agiront comme des aimants relatifs les uns aux autres, et produiront de superbes courbes automatiquement calculées. Ces points de contrôle seront évidemment rééditables (insertion, déplacement, et destruction) et les cartographes auront ici le moyen de dessiner de magnifiques courbes de niveaux.

Les fonctions de transformation :

Chaque objet peut être déplacé (seul ou plusieurs en même temps), mais les déplacements de surfaces tramées posent les mêmes problèmes que ceux cités pour l'effacement. De plus, si l'on commet l'erreur de sélectionner cette surface seule, sans les vecteurs qui l'entourent, il faut s'attendre à de sérieux désagréments dans les copies et déplacements, en l'absence de limites « physiques » à cette surface. Hormis ce cas particulier, les transformations sont très performantes : copie, miroir selon un axe librement choisi, agrandissement/réduction et rotation selon un cœfficient libre lui aussi, ces dernières options pouvant affecter l'objet original ou en faire une copie appropriée.
« Trim », enfin, est d'un maniement particulier : il s'agit de « tailler » un objet selon une sécante éventuelle (ou sa projection), ce qui peut être très pratique pour certains assemblages, mais le recours magique à Undo n'est pas ici implémenté !

Le système de cotation :

Présenté à part pour ses options particulièrement complètes, la méthode de cotation, avec indication automatique des mesures selon l'unité choisie et un nombre voulu de chiffres après la virgule, est rapide, propre et fiable. Pas moins de douze options pour installer les cotes : mesure horizontale ou verticale, mesure d'une diagonale, installation d'une flèche au bout d'une ligne, série automatique de mesures horizontales ou verticales suivant une ligne de base et ses différentes sécantes, diamètre d'un cercle, rayon d'un arc, mesure d'angle, et installation de légendes avec ligne de guide... ! Considérant que la taille du texte, la taille de la flèche, le positionnement de la mesure, sa précision et sa distance vis à vis de l'objet mesuré, sont programmables, il serait difficile d'en demander plus.

La perspective isométrique :

Propre au dessin technique ou industriel, le principe consiste à projeter un objet dans un plan possédant 3 faces inclinées égales, pour obtenir une vue en trois dimensions tout en conservant de vraies parallèles. Il ne s'agit donc en aucun cas d'un outil tridimensionnel avec calculs automatiques, et il ne faut pas s'attendre à un « développement » instantané de l'objet lorsque l'option est sélectionnée. Il s'agit ici d'une procédure un peu compliquée mais classique, où l'on dessine d'abord « à plat » les trois faces de l'objet, puis après avoir sélectionné un point d'origine et les vecteurs relatifs les uns aux autres dans chacune des trois vues (de dessus, de face, de droite), le logiciel projette automatiquement les différentes faces selon un angle fixe. Une fois la logique comprise, l'outil devient simple et pratique, et offre un résultat tout à fait professionnel.

L'impression :

C'est à notre avis le point faible d'ATHENA II, non pas en qualité d'exécution, mais en qualité d'organisation. Ce logiciel tournant sous « GDOS », ses créateurs ont opté pour l'utilisation standard de « OUTPUT. PRG », celui-là même dont bénéficie Easy-Draw, et qui, malgré certaines options intéressantes, oblige à quitter ATHENA II après des manipulations compliquées sur les fichiers et leurs suffixes. Certes, une procédure de Hard-Copy de la fenêtre de travail est possible au sein d'ATHENA II, mais la véritable impression (impacts ou table traçante) doit être réalisée par l'intermédiaire du second programme pour obtenir une qualité « courrier » (2 passages). Lorsque les manipulations ont été bien assimilées (alors que la notice est curieusement très évasive sur cette étape du travail), le résultat est très satisfaisant, mais on se prend à regretter une programmation structurée qui aurait intégré la routine d'impression au logiciel lui-même. Vu la qualité globale d'ATHENA II et de son analyse, cela aurait sûrement donné lieu à des options originales, comme l'offset d'impression, le choix du nombre de passages, etc.

Conclusion :

ATHENA II possède les qualités et la convivialité nécessaires pour être un logiciel véritablement professionnel. Malgré les réserves émises au cours de cette étude, dont la plus importante concerne l'impression des documents (véritable « cheville ouvrière » en matière de dessin technique), cet outil s'avère agréable, fiable et très bien présenté. De plus, la qualité de service apparemment apportée à ce produit par sa maison d'édition, laisse supposer que cette version 1. 73 d'ATHENA II connaîtra une évolution certaine.

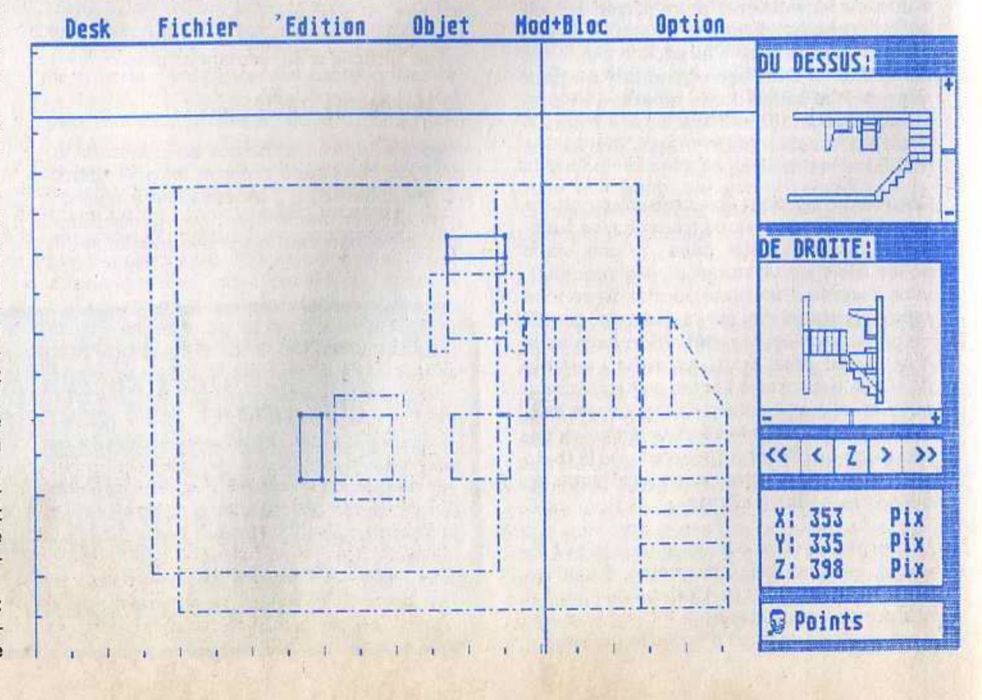
F. Gabert, F. Paupert.

GFA OBJET ST : LA 3D PURE ET SIMPLE...

Enfin un logiciel de dessin en 3 dimensions ! Un vrai, un pur et dur ! Sobre à la limite de la rusticité et pourtant tout à fait complet et efficace, GFA OBJET de Micro-Application est aussi séduisant dans son élégante simplicité qu'une geisha dans un fourreau de soie : il n'a rien de superflu mais il a tout ce qu'il faut...

Entièrement conçu grâce au désormais - et à juste titre ! - célèbre GFA Basic, GFA Objet se présente comme un programme compilé (ce qui, en clair, signifie que vous n'avez pas besoin de l'interpréteur Basic pour l'utiliser) destiné à la création et à l'édition de volumes en 3D, accompagné d'un second programme qui, lui, est destiné à animer les objets conçus à l'aide du premier, et de trois petits fichiers d'objets, fournis à titre d'exemples. Sachez qu'il existe deux versions de ce programme : une fonctionnant sur écran monochrome, l'autre sur écran couleur ; il faut penser à préciser la version désirée lors de l'achat ! Nous avons testé la version monochrome, ce qui est sans doute l'idéal pour un logiciel qui compense une certaine pauvreté en gadgets graphiques par une indéniable précision. Sachez aussi que ce programme n'est vraiment efficace que si votre ST possède un méga-octet de RAM, même s'il peut fonctionner avec seulement 512 Ko.
Le manuel d'une cinquantaine de pages est assez succinct et consiste plus en un apprentissage du programme par la démonstration et la pratique qu'en une véritable documentation exhaustive, ce qui serait d'ailleurs tout à fait inutile, si l'on recherche avant tout un logiciel qui marche, correctement et sans faire de chichis, ce qui est tout à fait le cas de celui-ci...
En revanche, la présence sur la disquette du fichier source du programme principal n'eût pas été un luxe trop excessif, étant donné la place disponible laissée par les quelques 200 Ko occupés par les programmes et les objets. Les fidèles usagers du GFA Basic, passionnés de graphisme et des approches timides mais convaincantes de l'image de synthèse que permet ce langage auraient en effet très probablement fait leurs délices de l'étude des procédures de tracé en perpective, de gestion des ombres et des faces cachées, sans compter les possibilités d'étendre le programme à leur besoins spécifiques. Ces algorithmes sont-ils des secrets si précieux qu'on ait choisi de nous en frustrer ?
Peu importe, le résultat est là : ça marche ; en longueur, en largeur, et en savoureuse épaisseur.

L'écran de travail est garanti pur GEM : une fenêtre d'édition occupe la majeure partie de l'espace, associée à deux petites fenêtres d'aide, qui donnent respectivement une vue du dessus et de la droite de l'objet en cours d'élaboration, ainsi qu'un « scroller » destiné à orienter le travail dans la profondeur de l'espace dans lequel on opère, un indicateur d'état qui signale - voilà une idée qu'elle est bonne ! - quelle est la fonction courante et (joie !) une fenêtre qui indique en permanence la position du curseur, et ce dans les trois dimensions, X, Y et Z. Mais alors, ce programme permettrait-il vraiment d'entrer les coordonnées d'un objet en trois dimensions, éventuellement préparé sur un plan sommaire, avec précision et convivialité ? ! Mais que oui, certes alors !
Les fonctions traditionnelles sont présentes : construction d'un solide de translation - c'est-à-dire un tracé en deux dimensions auquel le programme va donner une profondeur - ou d'un solide de révolution - ce qui signifie que ce même tracé en 2D va devenir un volume en tournant autour d'un axe de rotation - avec, dans les deux cas, la possibilité de paramétrer la profondeur de la translation ou l'angle de la rotation, la construction des surfaces intermédiaires lors du déplacement de l'objet, la liaison entre ces surfaces, etc. Cette description peut sans doute paraître un peu hermétique, mais je vais essayer de donner un exemple plus visuel : imaginez une courbe, constituée en fait d'une ligne brisée comprenant 5 ou 6 sommets ; selon les options que vous choisirez dans le menu des solides de rotation, vous pourrez en faire soit une bouteille, soit une poire dont on aurait découpé un quartier, voire même un seul quartier de poire, soit un plateau à fromage à plusieurs étages, soit encore un meuble hémisphérique pourvu d'étagères éventuellement elles-mêmes découpées en compartiments, et j'en oublie sûrement encore...
Bien entendu, vous n'êtes pas limités, pour construire de tels volumes, à l'utilisation d'une forme de base à deux dimensions : vous pouvez construire un solide de rotation en faisant tourner un volume déja réalisé en translation, et en fait toutes les combinaisons sont possibles. L'exemple que donne le manuel est celui d'un cercle, bâti grâce à un point qu'on a fait tourner, et qui permet, après avoir pivoté autour d'un axe, de réaliser un tore. On peut ensuite récupérer ce tore, et le refaire tourner pour en faire quelque chose d'encore plus fou... Mais il faut aussi savoir se restreindre : plus les objets sont complexes, plus ils sont longs à afficher. Outre ces fonctions, il est aussi tout à fait possible de tracer les objets à l'écran simplement à la souris, en contrôlant leur évolution tridimensionnelle dans les fenêtres d'aide. Et attention les plantigrades, accrochez-vous à vos chaussettes : l'objet en question peut soit être bêtement défini au clavier, soit dessiné dans la fenêtre d'édition, à la souris, de quatre façons différentes ; en points, en arêtes, en polygones ou en surfaces pures et simples. Ce qui signifie - sachant qu'en mode « affichage » (mode plein écran dans lequel GFA OBJET vous offre une vue de votre volume en projection centrale ou parallèle) vous pouvez admirer votre œuvre aussi bien en classique « fil de fer » qu'en faces cachées, ombrées ou non - que vous pouvez très bien bâtir un objet qui ne soit que partiellement opaque ; par exemple un vaisseau spatial dont seul le cockpit serait en fil de fer, de sorte qu'on pourrait voir à l'intérieur, ou un appartement pourvu d'une verrière, dont on pourrait voir l'aménagement interne en regardant par la fenêtre... Par-dessus le marché, l'édition d'un objet déja construit est grandement facilitée par la possibilité, en utilisant la touche droite de la souris, « d'accrocher » le point le plus à proximité du curseur dans le repère X/Y ; on peut ainsi lier des objets distincts en rejoignant leurs coins par des arêtes, voire même capturer des points pour les déplacer, en « étirant » ainsi des coins de l'objet, comme si celui-ci était élastique, jusqu'à aboutir à des déformations assez délirantes. Attention, la facilité d'utilisation de ces options est tout de même limitée : si le positionnement des points ou leur capture sur l'objet se fait à la

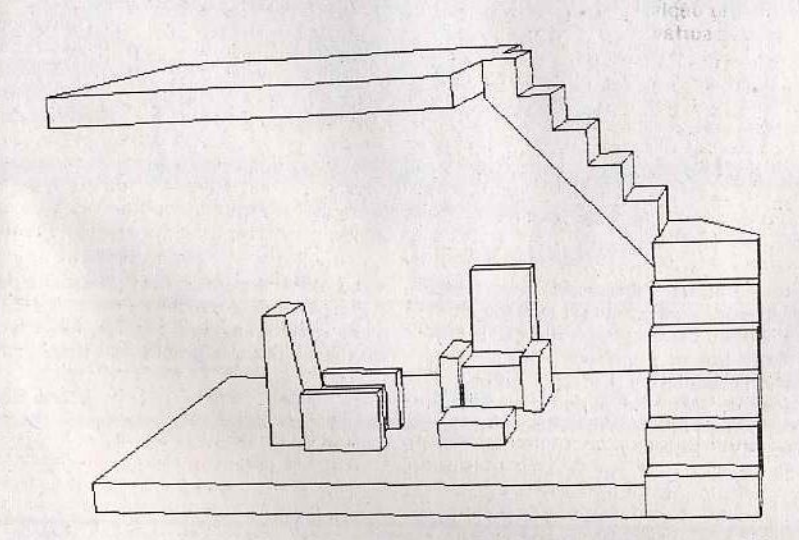


souris, les déplacements et rotations, de l'objet ou de points de l'objet se font par des entrées chiffrées, au clavier, en précisant les données X, Y et Z des manipulations à effectuer, leur validation se faisant parfois après coup en cliquant à l'écran avec la souris. Certaines manipulations typiques de ce programme demandent donc un minimum de méthode ; il faut dire que dans un domaine aussi complexe que la 3D, on ne peut tout de même pas non plus s'attendre à avoir affaire à un jeu d'enfant...

L'écran d'édition permet de travailler uniquement en deux dimensions, c'est-à-dire selon les axes X et Y. Pour placer des points dans la troisième dimension, il faut donc déplacer le plan sur lequel on travaille sur l'axe des Z ; ceci se fait en manipulant un curseur qui opère un scrolling dans la troisième dimension, ou encore en entrant les coordonnées au clavier. La « capture » d'un point situé ailleurs que dans le plan dans lequel on se trouve est également rendue possible par une option qui permet de placer le plan de travail dans le même plan Z que le point le plus proche en X et Y du curseur de la souris. Ce qui permet de relier entre eux des points situés à des profondeurs différentes dans le repère Z. Les possibilités de dessiner à proprement parler les différentes faces d'un objet, malheureusement presque absentes dans d'autres programmes où l'on travaille plutôt par manipulations d'objets élémentaires, m'ont permis de tester l'utilisation de la tablette graphique Pro Draw avec GFA Objet, ce qui était grandement facilité par le fonctionnement sous GEM du logiciel, permettant d'activer ou de désactiver ce périphérique grâce à son accessoire. L'essai est tout à fait concluant et l'on peut donc parfaitement envisager de partir d'un dessin sur papier qu'on traduirait alors sous la forme d'une silhouette en lignes brisées, à laquelle on pourrait ensuite donner le relief. L'application est évidente : grâce à la possibilité offerte par GFA Objet de relier entre eux des points de surfaces distinctes, on peut très bien reconstituer un volume particulièrement tarabiscoté, simplement en le « découpant en tranches » préalablement sur papier, tranches que l'on entrerait alors sous forme de polygones qu'il ne resterait qu'à relier entre eux pour obtenir un volume définitif traduit en surface quadrillée, sorte de sculpture virtuelle. Bien entendu, ce même procédé peut être utilisé également pour numériser des plans réalisés auparavant sur du papier millimétré. Si votre papier est gradué, vous pourrez contrôler aussi dans la fenêtre réservée à cet effet la position de votre curseur, de façon à travailler avec la précison la plus totale, étant entendu que c'est encore sur un écran monochrome que cela sera le plus aisé... Voilà qui offre bien des perspectives, si je puis m'exprimer ainsi !

... Ce qui m'amène, puisque nous parlons de perspective, à parler du mode « affichage », dans lequel on peut découvrir le seul véritable point noir de ce programme : par défaut, le mode de représentation choisi est celui d'une projection parallèle, c'est-à-dire que le point de fuite est à l'infini. En langage clair, cela signifie que le volume de l'objet est tout à fait perceptible, mais qu'il ne subit pas de déformations optiques, et donc que les plans éloignés dans la profondeur de l'espace ou vers les bords de l'écran ne rappetissent pas par rapport aux plans plus proches de notre œil comme ce serait le cas si l'on regardait un objet réel. Pour remédier à cela, on peut positionner un point de fuite où l'on veut dans l'espace, en donnant ses coordonnées X, Y, Z, ce qui permet d'une part d'obtenir ces déformations pour avoir un effet plus réaliste, et d'autre part d'accentuer de telles déformations en plaçant le point de fuite assez près de l'objet, pour assister à des effets de perspective forcée du style « grand angle », qui peuvent être fort intéressants graphiquement, et une fois de plus manquent sur d'autres programmes. Jusque-là, pas de problème, au contraire. Là où ça devient dramatique, c'est quand on s'aperçoit que la personne qui a conçu ce programme ne semble pas savoir que la perspective est un phénomène optique et non matériel, et que lorsque l'on regarde un train qui approche depuis l'horizon, les rails ne se resserrent pas vraiment au loin, le train n'est pas réellement un jouet miniature et que, la masse s'accroissant avec la vitesse si j'en crois tonton Albert (vous savez bien : $E=mc2$), il est préférable de dégager le passage plutôt que d'attendre au milieu de la voie pour mesurer la surface réelle de la locomotive lorsque elle occupera les mêmes coordonnées X, Y et Z que vous...

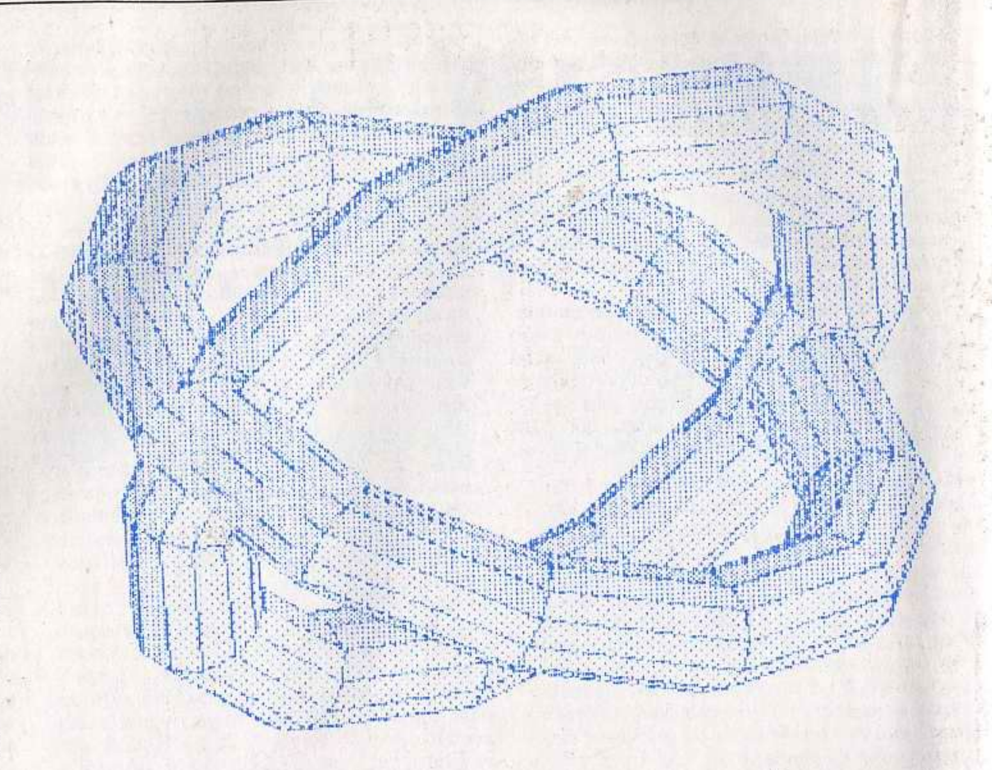
En effet, les déformations subies par l'objet quand on active l'option « Projection centrale » de GFA Objet modifient réellement ses données spatiales ! Ainsi un cube se retrouve étiré en forme de fromage de chèvre fabriqué au Japon lors d'un tremblement de terre, et un simple cylindre auquel j'avais donné un point de fuite extrêmement proche s'est littéralement effondré sur lui-même pour devenir une sorte de coquillage futuriste. Cette option du programme, à moins que vous ne soyez un Bernard-l'hermite Designer, est donc à aborder avec prudence, faute de quoi vous perdriez votre objet au profit d'une esthétique post-atomique qui n'est pas nécessairement à votre goût.



La parade est très simple : sauvegardez au préalable votre objet en mémoire en tant que module grâce à l'option « Mémoriser objet » du menu « Mod+bloc » de l'écran d'édition ; vous pourrez ainsi le récupérer frais et rose comme un nouveau-né après toute opération qui pourrait entraîner des déformations irréversibles. En prenant cette habitude, vous devriez pouvoir exploiter toutes les fonctions sans aucune angoisse, ce qui ne vous dispense pas de faire attention en traversant les voies ferrées... Cela (le menu de traitement des modules et des blocs, pas les chemins de fer) me permet d'enchaîner sur des fonctions fort intéressantes : d'une part, cette possibilité de mémoriser un objet, qui vous permet bien entendu de le dupliquer, et d'assembler plusieurs objets ensemble (ici, pas de longs calculs de recherche d'intersections ou de segments inutiles comme dans CAD 3D : on assemble comme un LEGO, c'est tout), d'autre part des opérations de blocs tout à fait remarquables : vous pouvez comme ça vous chante ne manipuler (par rotation, translation, etc.) que certains points de l'objet, sélectionnés en définissant un bloc tridimensionnel à la souris. A partir de là, vous pouvez faire des choses fantastiques, qu'il serait trop long d'explorer ici en détail. Voici juste un exemple avec un cube : englobons quatre points (une face du cube) avec un bloc, puis faisons faire à ce seul bloc une rotation de 45° autour de l'axe qui lui est perpendiculaire : les angles de cette face carrée sont toujours reliés à ceux du carré d'en face, et les arêtes de l'objet sont toujours des droites, mais notre cube a subi une torsion dans sa largeur !

Un bref aperçu des autres particularités de GFA Objet : la gestion des surfaces opaques peut se faire selon deux algorithmes, l'un rapide mais imparfait dans certains cas, l'autre donnant une opacité parfaite mais très lent à l'affichage. Dans la plupart des cas, si vos objets ne sont pas trop biscornus, l'algorithme le plus rapide sera amplement suffisant. Quant à la vitesse d'affichage, pour peu que les objets ne comportent pas trop de faces, elle m'a semblé tout à fait raisonnable ; il faut savoir cependant que les solides de rotation sont souvent plus longs à manipuler que les autres. L'utilisation des ombres est correcte, et la source de luminosité peut être positionnée comme bon vous semble. Une image de fond peut être chargée, mais cette option a posé des problèmes dont je n'ai pas compris la raison avec des images Degas. En revanche, l'image d'un objet conçu avec le programme a pu être sauvegardée au format Degas (et chargée sans problème par Degas par la suite), et rechargée par GFA Objet en tant qu'image d'arrière-plan sans difficulté. La solution la plus simple, si vous désirez avoir une image d'arrière-plan issue d'un programme de dessin 2D, semble être de la convertir d'abord au format Doodle, que GFA Objet charge sans problème. Une seule véritable difficulté pour l'usage de cette fonction : le programme effaçant la totalité de l'écran à chaque nouveau tracé de l'objet, il faut recharger l'image de fond à partir de la disquette à chaque manipulation.

La sauvegarde des objets créés peut se faire sous différents formats, de sorte qu'ils puissent être utilisés par GFA Vector, GFA Draft, ou encore sous GFA Basic, soit en tant que fichiers d'objets 3D (si vous avez le courage d'écrire les routines qui vont pouvoir gérer ces données ; en tout cas la structure de ces fichiers vous est donnée dans le manuel), soit encore en tant que portions d'image Get/Put très faciles à récupérer. Vous pouvez aussi imprimer votre image, afficher un quadrillage ou une graduation pour plus de précision, ou même définir votre propre unité de mesure à partir de l'équivalent en pixels (vous pouvez faire un objet de 33 Zébulons de large et de 25 Ratons-laveurs de long si ça vous amuse...). Pour terminer, le programme « Animator » vous offre la possibilité de voir vos objets animés en temps réel selon quelques mouvements simples (rotations, translations, zoom avant/arrière) commandés à partir du pavé numérique, le tout uniquement en mode « fil de fer » pour des raisons évidentes d'économie de temps de calcul. On peut se demander pourquoi ce programme n'est pas simplement une option du précédent. D'ailleurs, je pose la question, carrément. Pas de réponse ? Bon, tant pis, j'ai rien dit.



Pour conclure, on peut dire que malgré quelques petites bizarreries (mais quel programme n'en a pas ?), GFA Objet est tout à fait satisfaisant. Quand on connaît son prix, moins de 400 francs, il est évident qu'à moins que vous n'ayez vraiment des visées professionnelles de haut niveau dans le domaine de l'architecture ou du design industriel, l'achat de GFA Objet ne peut être qu'un achat intelligent, pour peu bien sûr que la 3D vous intéresse. Sinon, vous feriez mieux de vous payer un bon bouquin comme « Gödel, Escher, Bach » de D. Hofstadter, plutôt que de lire des articles sur des sujets qui vous indiffèrent. Il y a bien sûr la troisième solution : offrez-vous les deux. Vous serez alors convaincu, par l'un comme par l'autre, de la beauté des mathématiques. Si ça ne vous apporte toujours pas l'Illumination, c'est que je ne peux vraiment rien pour vous...

Bruno Bellamy.

COMPTA III

JAGUAR COMPTA 3 - CODE JAGUAR   Jeudi 01 JANVIER 1987   14:52:34

Journal AC Ecritures BROUILLARD   Pièce N° 1   du 01/01/87

COMPTE	DEBIT	CREDIT	LA	Intitulé / Libellé
6000000000	15000.00	0.00	VF	123 DU 01.01.87
4456000000	2790.00	0.00	VF	123 DU 01.01.87
4010000000	0.00	17790.00	VF	123 DU 01.01.87
6000000000	5000.00	0.00	VF	147 DU 15.01.87
4456000000	930.00	0.00	VF	147 DU 15.01.87
4010000000	0.00	5930.00	VF	147 DU 15.01.87

GESTION DES JOURNAUX - JAGUAR COMPTA III

Code du Journal AC   Intitulé ACHATS
Type de Journal Achats   Compte 6

CUMUL DEBIT	CUMUL CREDIT	SOLDE DEBIT	SOLDE CREDIT
23720.00	23720.00	0.00	0.00

Bas Haut Début Fin Voit Quitte

87 a été - c'est presque fini dommage !!! - l'année des grandes choses. Les baisses, tout d'abord: la TVA, la bourse - certains en pleurent, je n'ai pas compris pourquoi ! - .
Les hausses: de la banane dans le beaujolais, des beaux softs pour le ST. Voilà en gros ce qui a été développé et qui finalement sera le grand théme à poursuivre pour ce nouveau septennat.

Mais parlons de ce qui nous intêresse; le beaujolais nouveau, décidement, depuis qu'ils en ont fait un cocktell de fruits, je fais une fixation; les mômes aussi d'ailleurs. Reprenons !!! Nous avons reçu ce matin à la rédaction, deux paquets; du beaujolais banane framboise, ce qui est rare, et des softs, ce qui est moins rare. Et quel soft !!!.

On n'y croyait plus, une comptabilité à mettre en compéte avec les meilleures et les plus grands noms du marché. Vous connaissez ARISA (trés dur à digérer), COMPTEORDINAIRE (qui n'a d'ordinaire que sa compta), ASTRONAUTE (la compta pour les autres planétes) MEME SOFT (le même que quoi) etc...

J'anticipe, parce qu'à l'ouverture du boitier, je me suis fait une frayeur; le manuel ne fait que 12 pages. Je le feuillette rapidement, il parle d'installation,degénéralités, de manuels électroniques.

J'insére la disquette dans le lecteur de notre bon vieux 520 gonflé (cet apparté pour vous inciter à participer à la prochaine gréve de la rédaction, avec pour théme: Nous voulons des Méga, Nous voulons des Méga, Nous voulons du Beaujol) et je clicque sur INSTALL .PRG.

L'installation sur disque dur, est automatique et ne nécessite que 3 minutes. 95 pages de manuel grimpent en mémoire, je suis rassuré, et je peux déjà dire que la présentation du logiciel est particulièrement soignée.
"Les logiciels du Jaguar", vous connaissez? vous devriez! En tout cas ils se présentent avec une page écran (Jaguar d'enfer) digne des plus grands graphistes.

A présent, en vrac les points forts des nombreux tests ef fectués.

Installation en 3 minutes et sans problème! (si je vous dis qu'il y a un méque dans Paris qui a passé 5 heures à essayer d'installer une ARISA et que je suis parti avant la fin, vous comprendrez pourquoi j'insiste sur ce point.).
Présentation (pages écran trés agréables) et masques de saisie clairs et fonctionnels.

Plan comptable simplifié livré en standard (5 heures de saisie évitées! merci le concepteur!...).
Libellés automatiques illimités permettant de simplifier la saisie des pièces. Ex: FF pour facture fournisseur, CE pour Chéque émis etc... avec la possibilité de poser un ? en cas d'oubli du libellé à utiliser.
L'utilisation de contre - parties automatiques affectées à 6 touches de fonction par journal, ainsi qu'un compte de centralisation.

Le manuel électronique accessible à tout instant par F1, renseignant parfaitement sur la zone de saisie en cours.

La possibilité à tous les stades de chaîner sur la création d'éléments inexistants; ex: Vous vous trouvez dans la saisie des écritures, vous tapez AC pour achat (si vous ne savez pas, F1 pour manuel, ou ? pour faire défiler les codes journaux exist-

ants.), la date, et indiquez le compte (N° ou nom ou ? pour le premier compte, ?4 pour le premier compte de la classe 4 etc ... sur les 10 caractéres du compte) et en cas de recherche infructueuse, tapez C pour chaîne ou clicquez sur chaîne pour créer le compte inexistant.

Chaînage sur la création du libellé automatique adéquat si inexistant en cours de saisie.

La possibilité partout d'utiliser au choix la souris ou le clavier avec en permanence la ligne d'indication du renseignement que l'ordinateur attend.

L'interdiction par le logiciel de sortir d'une pièce non soldée (Débit=Crédit).

La sauvegarde constante de tout ce que vous saisissez et donc l'impossibilité de perdre des enregistrements. (En cas de coupure de courant, pendant une saisie de pièce, vous ne pouvez perdre que la pièce en cours - 3 lignes en général -).

Et là, cela mérite d'être souligné, le logiciel détecte systématiquement les problèmes et vous redonne les fichiers dans l'état précédant la coupure.

La comptabilité JAGUAR, vous permet de passer vos écritures dans un brouillard de saisie de 50 jours. Quelques explications: Jour nal d'achat du 01/01/ 88 au 20/02/88, le principe consistant à pouvoir retravailler, modifier en cas d'erreur d'imputation ou autre, annuler certaines pièces jusqu'au 20 du mois suivant.

Cette date n'a pas été décidée au hasard, c'est la date limite de votre déclaration de chiffre d'affaire et donc de TVA.de chiffre d'affaire et donc de TVA. Vous admettrez donc qu'après le 20 du mois suivant, votre activité "officieuse" du mois précédent, devient officielle (déclaration). Il vous faut donc procéder à l'intégration des écritures (fonction automatique du logiciel aprés 2 confirmations de votre part - pas d'erreur possible -).

Après cette intégration, vous ne pourrez plus revenir sur les pièces du mois précedant et les nouvelles dates de saisie seront du 1/02/88 au 20/03/88, c'est clair!

Et voilà ou je veux en venir: je l'ai vu de mes yeux et je n'avais pas encore bu, le programmeur a coupé le disque dur pendant l'intégration! oui, vous avez bien lu, il a éteint le disque dur. J'ai bien entendu poussé un hurlement, fort d'heures de ressaisie certaines nuits de bouclage après pareil incident. Il est resté trés calme, ne s'est pas excusé, a simplement relancé le systéme.

Le logiciel comme prévu avait détecté la panne et proposeune réindexation automatique des fichiers. Cette réindexation des fichiers s'accompagne d'affichages graphiques animés qui feraient pâlir les vu métres et autres indicateurs des chaînes HI FI les plus perfectionnées.

Nous retrouvons les fichiers intacts, aucune information ne manquant, nous avions la possibilité de retravailler les écritures ou valider le brouillard de Janvier.

Je ne pense pas m'avancer beaucoup en disant qu'à ma connaissance, aucun autre logiciel ne posséde des niveaux de sécurité pareils et c'est regrettable, la plupart des concepteurs de logiciels oubliant trop souvent, lesconséquences d'une destruction même partielle des fichiers.

Une fonction de tri et de recherche permet de retrouver indiféremment une pièce, par son N° et/ou sa date desaisie, compte, débit, crédit, libellé, par une chaîne de caractéres contenue n'importe où dans l'intitulé. Il paraît que les comptables se font payer à l'heure quand il s'agit de retrouver quelque chose dans une compta mal tenue et c'est souvent le cas.

Savoir qu'une comptabilité de qualité arrive sur le ST à l'aube d'une nouvelle année comptable nous a paru suffisament intéressant pour que nous privilégions le fond de cette présentation sommaire par rapport à sa forme. Le papier nous est parvenu en plein bouclage, nous vous le livrons tel quel. Analyse complète dans un prochain numéro.

Le menu des éditions est trés complet et permet d'éditer tout ce dont vous pouvez avoir besoin pour d'une part vous renseigner sur l'état financier de votre société et d'autre part pour satisfaire les comptables les plus exigeants. La facilité d'utilisation est déconcertante et c'est vraiment à vous redonner goût à la compta.

GESTION DES EDITIONS	
1	Liste des Libellés Automatiques
2	Liste des Comptes
3	Liste des Journaux
4	Edition de Comptes
5	Edition de Journaux
6	Edition de Balances
7	Edition de Grands Livres
8	Edition du Manuel

Précisons d'autre part que COMPTA III tourne sur 520/1040 et Mega, monochromeou couleur, équipés d'un ou deux lecteurs, ou sur disque dur.

Seules les versionsdisque dur sont multi Sociétés. En version couleur, vous avez accés au paramétrage des couleurs, les couleurs livrées en standard étant toutefois trés agréables.

A signaler, l'impossibilité d'utiliser les accessoires de bureau.

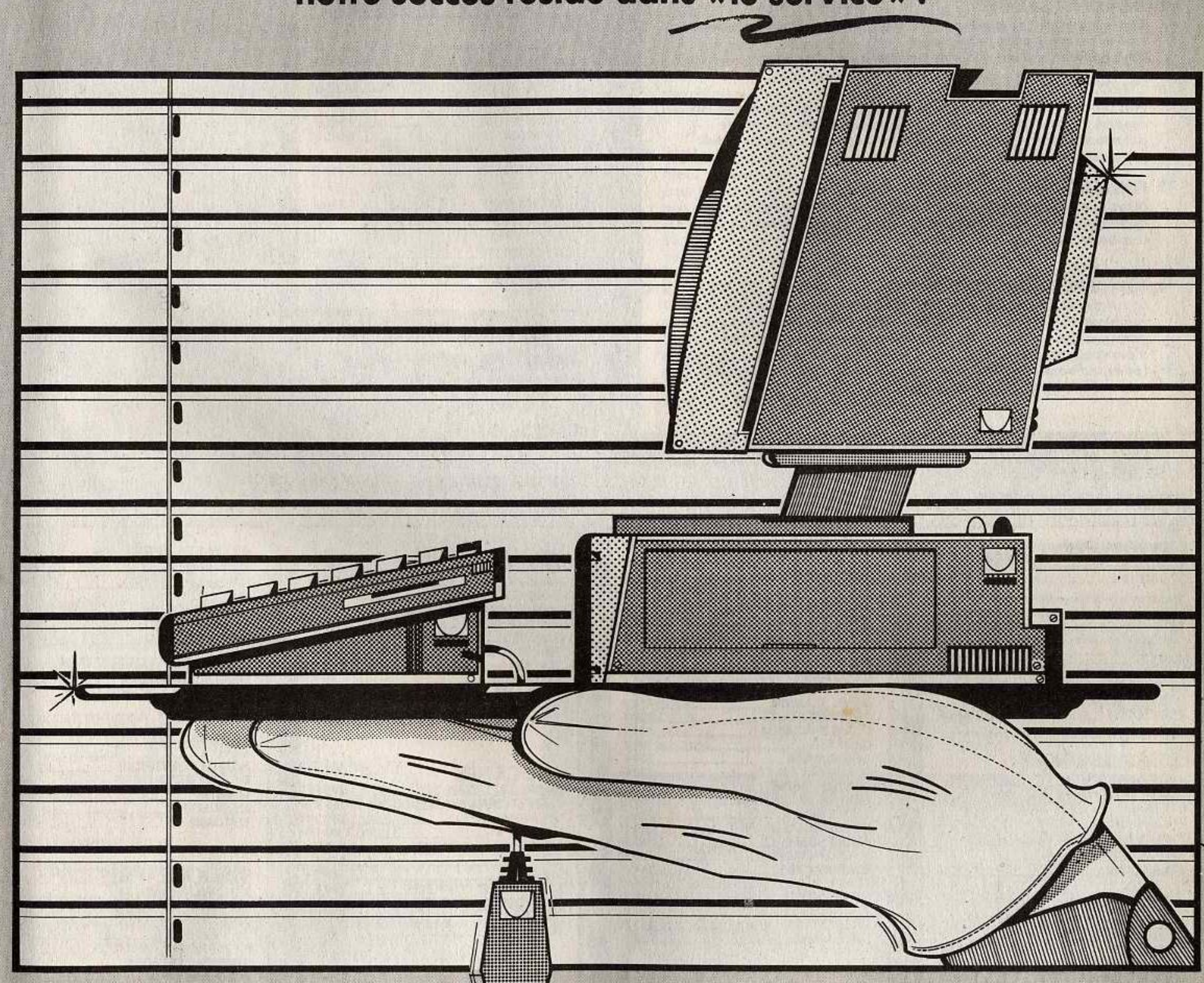
Le logiciel est un peu lent dans sa version disquette, mais a quand même le mérite de tourner contrairement au "MEME SOFT", ça y est, je l'ai dit.

De plus et c'est important, COMPTA III ST est la réplique exacte, avec la convivialité du ST en plus, de JAGUAR COMPTA PC qui n'a plus rien à prouver.

Compte tenu de l'arrivée tardive du logiciel (nous avons retardé le bouclage; en cas de réclamation, téléphonez à JAGUAR ou 16-32 pour qu'ils s'excusent qu'ST MAG soit à la bourre), nous ferons un banc d'essai plus complet dans un N° futur.

SERVICE!

Depuis 5 ans en micro familiale comme en informatique professionnelle, notre succès réside dans «le service» !



• DEMONSTRATION • CREDIT • LEASING • INSTALLATION •
• FORMATION • VENTE PAR CORRESPONDANCE • MAINTENANCE •
• SERVICE APRES-VENTE • COLLECTIVITES GRANDS COMPTES •

VIDEOSHOP
l'espace le plus micro de Paris

INTELCOM
l'espace professionnel de videoshop

ATTITUDES

5e ANNIVERSAIRE VIDEOSHOP L'ESPACE

DEJA 5 ANS QUE L'ESPACE LE PLUS MICRO DE PARIS EXISTE !!!

VIDEOSHOP

Du lundi au samedi de 9 h à 20 h.

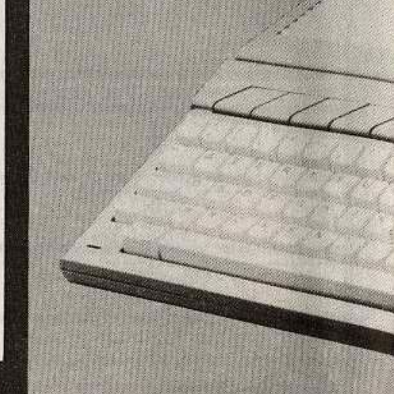
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

- ***DEMONSTRATION***
  Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente.
  Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.
- ***CREDIT***
  Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).
- ***FORMATION***
  Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.
  Service formation : 45 38 71 00
- ***VENTE PAR CORRESPONDANCE***
  La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
  Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).
  Service correspondance : 45 38 98 88

GAMME 520 STF

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec le GEM intégré, une souris, cable péritel, 5 logiciels FICHIER, TRAITEMENT DE TEXTE, LOGO, BASIC et NEOCHROME, 10 jeux et une manette.

ATARI 520 STF	2 990 F
ATARI 520 STF + Moniteur couleur Philips CM 8801	4 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425	5 490 F
ATARI 520 STF + moniteur monochrome Atari SM 125, + imprimante Citizen LSP 10	5 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425, + imprimante Citizen LSP 10	6 990 F



PORTES OUVERTES: ATARI, *Vidéo-shop*

EXCEPTIONNEL

Etendez la mémoire de votre 520 STF à 2 méga octets pour utiliser toutes les nouveautés ainsi que l'imprimante Laser.
PRIX ____ 3 990 F

GAMME 1040 STF

Une technologie performante, une capacité digne des micro-ordinateurs professionnels, en font un outil idéal pour les applications personnelles, bureautiques et musicales.

1040 STF	4 990 F
1040 STF + MONITEUR ATARI SM 125	5 990 F
1040 STF + MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224	7 490 F

OFFRE BUREAUTIQUE

ATARI 1040 STF + moniteur Atari SM 125 + traitement de texte FIRST WORD + ficheir JT base + imprimante Citizen LSP 10	7 990 F
AVEC MONITEUR COULEUR ATARI SC 1224	9 490 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR SF 314	1 990 F
LECTEUR 20 MEGA SH 205	4 490 F
LECTEUR CUMANA 1 MEGA 3 1/2	1 490 F
LECTEUR CUMANA 5 1/2	2 290 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2	2 990 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2 5 1/4	3 990 F
IMPRIMANTE ATARI SMM 804	1 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP 10	1 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15 (132 colonnes)	3 990 F
MONITEUR MONOCHROME HR SM 124/125	1 490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2 990 F
MONITEUR PHILIPS 8832	2 690 F
HIPPO SOUND DIGITIZER	1 590 F
EMULATEUR MAC	1 490 F
EXTENSION 1 MEGA	990 F

COMPILATIONS

MALETTE FIL (Major motion, Space Shuttle II, Super tennis)	295 F
ALTERNATE REALITY II	199 F
ANIMATIC	290 F
ARKANOID	145 F
BALANCE OF POWER	390 F
BRIDGE PLAYER 2000	199 F
CHESS MASTER 2000	349 F
CRAFTON	260 F
DAMES SCANNER	179 F
F 15 STRIKE EAGLES	229 F
FLIGHT SIMULATOR II	490 F
GAUNTLET	199 F
GOLDRUNNER	249 F
GRAND PRIX 500 CC	220 F
GUILD OF THIEVES	249 F
INDIANA JONES	199 F
KARATE KID II	195 F
LES PASSAGERS DU VENT	260 F
LEADER BOARD	249 F
MACADAM BUMPER	245 F
ROAD WAR 2000	249 F
ROAD RUNNER	249 F
SILENT SERVICE	249 F
STARGLIDER	199 F
SUPER CYCLE	255 F
SUPER TENNIS	225 F

NOUVEAUTES

ASTERIX	245 F
BLUEBERRY	245 F
BARBARIAN	199 F
BOB WINNER	220 F
BARDS TALE	390 F
BIVOUAC	199 F
DEFENDER OF THE CROWN	295 F
IZNOGOUD	249 F
LES DIEUX DE LA MER	199 F
LES RIPOUX	199 F
MISSION EN RAFALE	195 F

MANOIR DE MORTEVIELLE	199 F
MEURTRES EN SERIE	249 F
MISSION	220 F
MARCHE A L'OMBRE	199 F
PROHIBITION	199 F
RINGS OF ZILFIN	299 F
SAPIENS	220 F
TERROR PODS	199 F
TRACKER	229 F
PAI PAN	199 F
TRAIBLAZER	185 F
WANDERER	249 F
WINTER GAMES	249 F

EDUCATIFS

CHIFFRES ET LETTRES	295 F
CREER ET JOUER AVEC LES MATHS	229 F
GEOMETRIE	249 F
MATHS 5e 4e	249 F
FONCTIONS NUMERIQUES	249 F
MATHS 3e	249 F
ATAGEO	149 F
FONCTIONS ET COMPLEXES	249 F
JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LETTRES	249 F
JE COLORIE	249 F

LANGAGES

ALP 68000	1 850 F
C COMPILER GST	690 F
EDITEUR GST	290 F
FAST BASIC	850 F
GFA BASIC	490 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1 650 F
MACRO ASSEMBLEUR GST	590 F
MODULA 2 ST	1 250 F
PROFIMAT	495 F
PRO FORTRAN	1 250 F
PRO PASCAL	1 250 F
INTERPRETEUR C	390 F

UTILITAIRES

BECKERTEXT	750 F
CALCOMAT	390 F
CALCOMAT PLUS	750 F
COMPILATEUR GFA	295 F
DB MAN	1 290 F
FIRST WORD PLUS	990 F
GFA VECTOR	350 F
GFA DRAFT	890 F
EVOLUTION SUNSET	990 F
PC DITTO (Emulateur PC)	990 F
QUICK MAILING	790 F
QUICK MIND	390 F
K SPREAD	390 F
MENU +	490 F
MALETTE SCIENTIFIQUE	2 990 F
MALETTE BUREAUTIQUE	1 990 F
ST REPLAY	790 F
SUPER BASE ST	990 F
TEXTOMAT	390 F

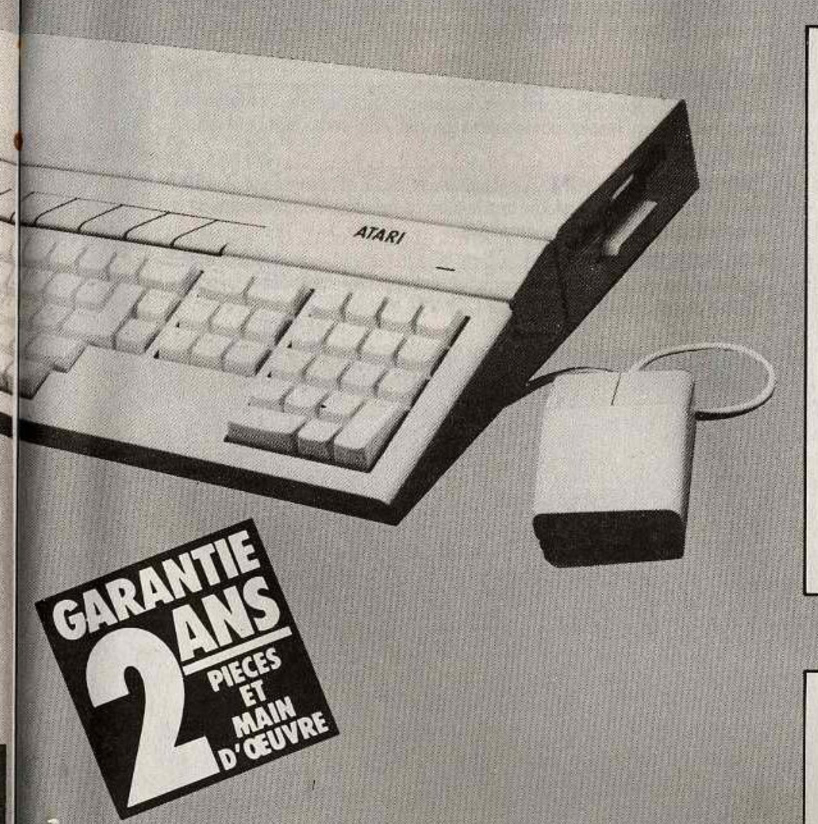
BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER AVEC ST	129 F
BIBLE ST	199 F
DEVELOPPER EN GFA	299 F
DU BASIC AU C	149 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
GRAPHISMES ET SONS	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
INTRODUCTION A C	198 F
LIVRE DU GEM	179 F
LIVRE LANGAGE MACHINE	149 F
LIVRE DU LOGO	149 F
LIVRE DU BASIC	149 F
LIVRE DE L'I.A.	179 F
LIVRE DU GFA BASIC	199 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTES	299 F
MISE EN ŒUVRE DU 68000	210 F
MUSIQUE ET MIDI	149 F
PEEK ET POKES	129 F
TRUCS ET ASTUCES	149 F
CATALOGUE LOGICIELS	50 F
PROGRAMMATION LOGICIELS BASIC	198 F

LE PLUS MICRO DE PARIS

A cette occasion, nous vous offrons, pour tout achat de logiciels ou matériel, du 1er novembre au 31 décembre 87, notre carte club vous donnant droit à une remise de 10 % sur tous les logiciels pendant 1 an.
Nombreux cadeaux et promotions pour fêter ensemble cet événement !

* Crédit CREG TEG en vigueur au 1/11/87
CREDIT MENSUALITES FIXES 400 F/MOIS
CREDIT A 90 JOURS



- ***SERVICE APRES-VENTE***
  Tout le matériel vendu bénéficie d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.
  Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.
  Service technique : 42 96 93 95
- ***OCCASIONS***
  Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil ; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre «département matériel d'occasion», se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.
- ***LES COLLECTIVITES***
  Les collectivités et écoles, bénéficient de conditions spéciales pour les commandes groupées.
  Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.
  Collectivités M. LOYEAU : 42 96 93 95

LE GRAPHISME

MATERIEL

DIGITALISEUR REALITZER	1 750 F
DIGITALISEUR PROFESSIONNEL	2 950 F
TABLE A DIGITALISER	4 650 F

LOGICIELS

ANIMATIC	290 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	590 F
CAD 3D 2.0	750 F
DEGAS ELITE	490 F
EASY DRAW	850 F
FILM DIRECTOR	590 F
PLUS PAINT	395 F
PLATINE ST	1 250 F
NEO CHROME II	295 F
REAL COLOR UPGRADE	649 F
TOOL BOX	649 F

OFFRE DIGITALISATION

520 STF	6 490 F

+ moniteur couleur Atari SC 1425
+ digitaliseur Realtizer.
Nombreux périphériques, digitaliseurs, caméras, camescopes, et magnétoscopes, disponibles pour cette gamme.
Gamme graphique en démonstration sur digitaliseurs Print Technic.

LA MUSIQUE

GAMME STEINBERG

PRO 24	2 490 F
SYNTHWORKS DX/TX7 (éditeur)	1 800 F
SYNTHWORKS FB 01 (éditeur)	1 250 F
MUSIGRAPH	990 F
EDIT JUNO	990 F

GAMME HYBRID ARTS

SMTE TRACK (Séquenceur/synchro)	5 750 F
EZ TRACK (Séquenceur)	650 F
DX/TX ANDROID (éditeur)	1 990 F
CZ ANDROID (éditeur)	990 F

CREATOR — 2 490 F

OFFRE MUSICALE

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 125	9 990 F

+ logiciel PRO 24 ou Creator
+ imprimante Citizen LSP 10

Gamme musicale Steinberg et Hybrid Arts disponible et en démonstration permanente.

* Photos non contractuelles.
* Sous réserve des stocks disponibles.
* Prix au 1 / 11 / 87 susceptibles de baisses éventuelles. Nous consulter.

* Tous nos prix s'entendent TTC part et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT).

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105
75749 Paris Cedex 15

Nom ____________
Prénom ____________
Adresse ____________
Code Postal ________ Ville ____________
Téléphone ____________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ____________
____
Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat .... – Apport comptant ....
– Nombre de mensualités ....
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
	PORT
Montant total TTC	

ST 14

INTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQU

- ***DEMONSTRATION***

Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.).
Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.
Service commercial : 42 96 93 95

- ***INSTALLATION***

Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

- ***LEASING***

Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER ________ **1 490 F**
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION ________ **1 990 F**
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE MEMSOFT ________ **1 650 F**
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT ________ **1 650 F**
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
– Vitesse d'impression = 8 pages minute
– Résolution = 300 × 300 points.

MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	11215 F
MEGA ST 4 MONOCHROME	12 950 F
MEGA ST 4 COULEUR	14 215 F
MEGA ST 2 LASER	20 950 F
MEGA ST 4 LASER	23 950 F
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11 950 F

LES OFFRES

SOLUTION GESTION MEMSOFT ________ **19 950 F**
Comprenant :
Mega ST 2, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur 20 méga SH 205, logiciel Memsoft (comptabilité, stock/ facturation, paie), + formation.

OFFRE SPECIALE P.A.O. ________ **27 500 F**
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.



CREDIT IMMEDIAT
90 – 120 JOURS
LEASING

FORMATION AGRÉÉE

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

ESSIONNEL DE VIDEOSHOP

E • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.

LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST ____ **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communcation.

COMPTA MEDI ST ____ **2 600 F**
Logiciel fonctionnant avec Medi ST. Permet une gestion complète du cabinet médical avec recettes et dépenses, déclaration fiscale 2035.

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF ____ **12 280 F**
Moniteur monochrome SM 125,Disque dur SH 205, Imprimante Citizen LS P10, Logiciel medical Medi ST.

ATARI MEGA ST 2 ____ **16 990 F**
Moniteur monochrome SM 125, Ligne du SM 205, Imprimante Citizen LS P10, Logiciel médical Medi ST.

- ***FORMATION***
Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
Service formation : 45 38 71 00.

- ***MAINTENANCE***
Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.

- ***DEPARTEMENT GRANDS COMPTES***
Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.
Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

PORTES OUVERTES :
ATARI, *19 et 20 décembre*

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE
IMPRIMANTE LASER CENTRONICS
19990 F

ATARI

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE
A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS
SOCIETE
FONCTION
NOM
PRENOM
ADRESSE
CODE POSTAL
VILLE
TELEPHONE
Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque)
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6%, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix au 1/11/87 susceptibles de baisses éventuelles, nous consultez.

RETOUR SUR LES ACCESSOIRES DE BUREAU

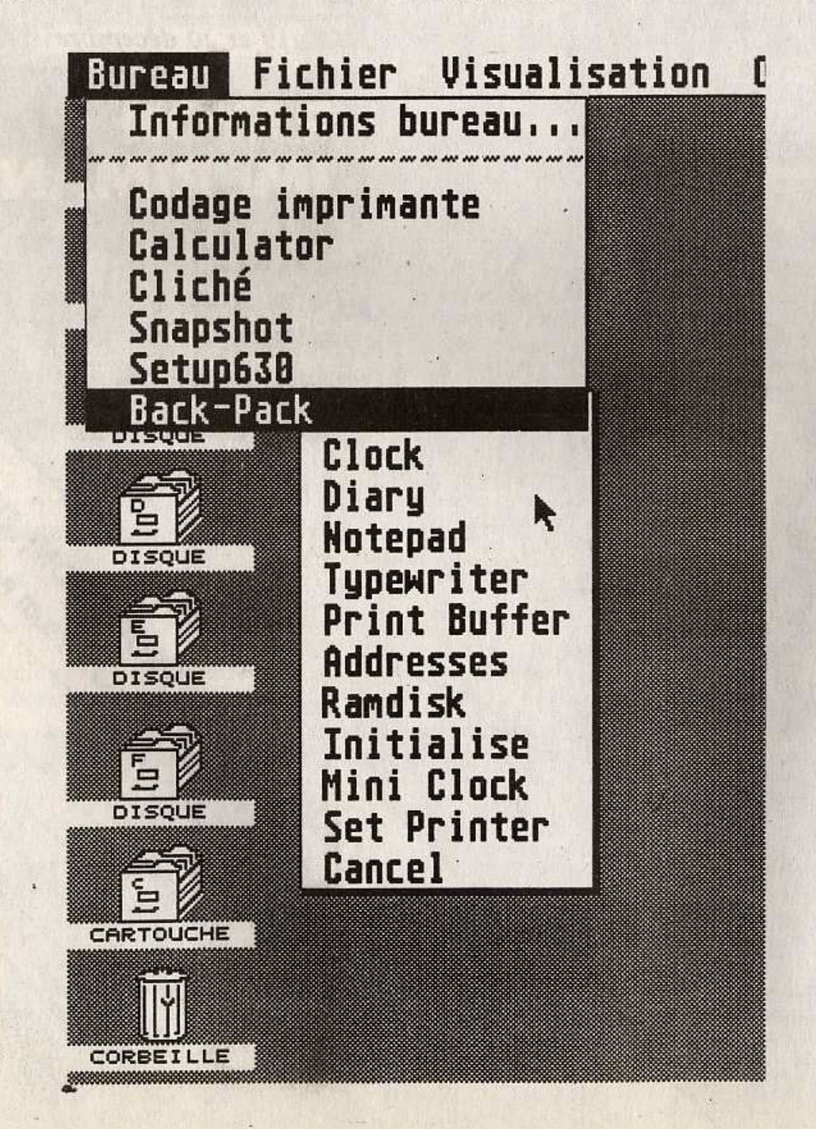
Les prochains micros personnels nous donneront la possibilité de traiter de nombreuses tâches simultanément. En attendant, les accessoires de bureau permettent de traiter un certain nombre de tâches simultanément avec une application principale. Ils sont pourtant souvent négligés par les utilisateurs de ST.

Dans sa première année de vie, le ST s'est pourtant vu octroyer un certain nombre de ces logiciels : Cornerman, Masterdesk et bien d'autres, sans compter de nombreux domaines publics. Avec le recul, deux d'entre eux se détachent nettement. **Quick Mind**, qui comme son nom l'indique est d'origine française, et **Backpack**, d'origine anglaise. Ces deux produits ont chacun leurs avantages. Nous ne reviendrons pas en détail sur chacun de ces logiciels, vous pouvez en effet trouver une analyse de leurs possibilités pour Back Pack dans le numéro 5 et pour Quick Mind dans le numéro 7 de ST Mag. Nous chercherons plutôt à montrer l'avantage d'installer l'un de ces logiciels sur votre ST et les points forts de l'un et de l'autre.

LES ACCESSOIRES DE BUREAU

Le Ram Disk ou disque virtuel

Il permet de réserver une partie de la mémoire vive (RAM) de votre ordinateur et de la faire réagir comme une disquette. Que vous alliez chercher des informations dans le lecteur de disquette pour une gestion de fichiers, une compilation en C ou une animation graphique, le temps d'accès est lent et vous fait perdre du temps (fichiers, compilation) ou vous empêche de réaliser votre objectif (animation). Le passage au disque dur peut résoudre une partie de ces problèmes. Mais une solution encore plus rapide et bien plus économique est la création d'un disque virtuel dans la mémoire centrale du ST. Bien sûr, plus vous avez de mémoire, plus il est facile d'installer un disque virtuel. Mais cela demeure possible avec un 520 ST.



BACK PACK OU QUICK MIND ?

QUICK MIND

Possède :
Disque virtuel
Spooler
Utilitaires de bureau
Agenda
Répertoire
Calculatrice
Bloc-note
Un jeu de Hanoi

Avantages :
EN FRANCAIS
POSSEDE DES UTILITAIRES DE BUREAU
CALCULATRICE TRES SOPHISTIQUEE
NUMEROTATION AUTOMATIQUE A PARTIR DU REPERTOIRE
REDEFINITION DU CLAVIER
PRIX

Inconvénients :
OCCUPE LES 6 ACCESSOIRES POSSIBLES
OCCUPE PLUS DE 150 K DE MEMOIRE
PLUS DE 30 SECONDES DE CHARGEMENT

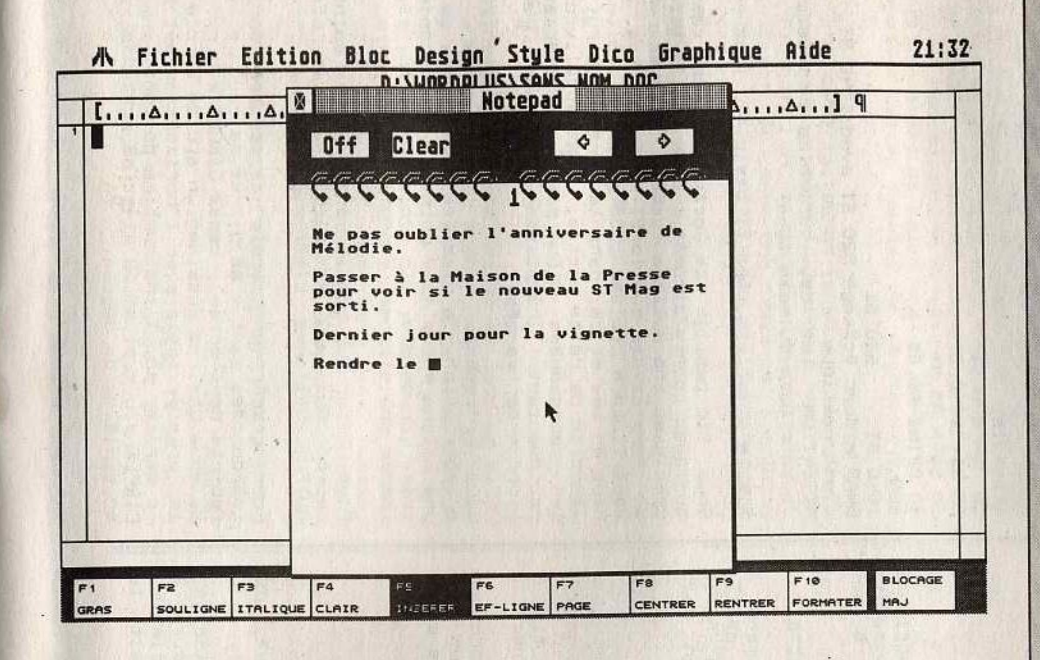
BACK PACK

Possède :
Disque virtuel
Spooler
Agenda
Répertoire
Calculatrice
Bloc-note
Machine à écrire
Horloge

Avantages
N'OCCUPE QU'UN ACCESSOIRE, PERMET DONC D'EN CHARGER D'AUTRES

EN CARTOUCHE, N'OCCUPE PAS DE MEMOIRE DU TOUT.
CHARGEMENT IMMEDIAT
POSSEDE UNE HORLOGE
SPOOLER INTELLIGENT
AFFICHAGE DE L'HEURE
EXTINCTION DU MONITEUR

Inconvénients
EN ANGLAIS



Le Spooler ou buffer d'imprimante

Sur des micros dont la mémoire est comptée (tous les micros 8 bits et même la plupart des PC), on peut se procurer un périphérique appelé buffer d'imprimante qui s'interpose entre le micro et l'imprimante. L'imprimante étant plus lente que l'ordinateur, on est obligé d'attendre la fin de l'impression pour pouvoir travailler de nouveau avec le micro. L'objectif du buffer (spooler) est d'emmagasiner le texte à imprimer pour pouvoir vous redonner la main immédiatement. De nouveau, la mémoire importante de la ligne ST permet de se passer d'un buffer externe en réservant un espace à cet effet dans la mémoire centrale du ST.

Les utilitaires du bureau

Formater un disque, copier un fichier d'un disque à l'autre font parties des fonctions auxquelles vous avez accès lorsque vous allumez l'ordinateur. Ces fonctions ne sont cependant plus disponibles quand vous chargez une application. Les redonner en accessoires de bureau vous permet de les avoir sous la main à tout moment.

L'agenda

C'est la version informatique de l'agenda que vous avez sur votre bureau ou dans la poche intérieure de votre pardessus. Comme logiciel, l'agenda est inutilisable, mais comme accessoire de bureau il retrouve tout son intérêt. Couplé à une horloge interne, il vous rappelle rendez-vous ou autres événements par una alarme visuelle ou sonore.

La calculatrice

Rien n'est plus agaçant que devoir courir après une calculatrice quand on a à sa disposition la puissance de calcul d'un micro-processeur 68000. A chaque fois que vous devez effectuer un calcul (programmation, texte, fichier, ...) sortir de l'application pour charger un tableur est peu adapté. Cliquer sur l'accessoire de bureau « Calculatrice » est par contre tout à fait efficace. Il existe toutes sortes de calculatrices. Quick Mind est particulièrement bien pourvu puisqu'il propose une calculatrice type Texas Instrument (Algébrique) ou type Hewlett Packard (Polonaise) qui possède de nombreuses fonctions scientifiques, 4 mémoires et affiche 15 chiffres significatifs.

Le répertoire

Comme pour l'agenda, il permet de remplacer un carnet d'adresses mais n'est vraiment utilisable qu'en accessoire de bureau. Il est ainsi disponible à tout moment sans sortir de l'application en cours. Il peut être lié à un traitement de texte pour du mailing, ou composer automatiquement les numéros de téléphone en liaison avec un modem.

Le bloc note

Version micro du calepin, il permet de noter les idées au moment où elles arrivent.

La machine à écrire

Permet d'envoyer du texte directement sur l'imprimante sans passer par un traitement de texte.

L'horloge

Permet d'afficher l'heure, de déclencher des alarmes.

Les jeux

Pour se détendre pendant un travail sur un texte ou un tableur.
Seuls de petits jeux peuvent être installés de la sorte.

Ces accessoires ne sont pas la liste exhaustive de ce qu'il est possible d'installer sur un ST, mais ceux qui se trouvent dans l'un ou l'autre des produits dont nous vous parlons aujourd'hui.

UN PEU DE TECHNIQUE ET QUELQUES TRUCS

Les accessoires de bureau se présentent sur votre disquette sous la forme XXXXX. ACC (les XXXXX ayant le nom de l'accessoire et l'extension. ACC indiquant que ce sont des accessoires de bureau par opposition aux fichiers finissant par. PRG qui sont des programmes et ceux finissant par. DOC qui contiennent du texte).
Pour qu'un accessoire se charge dans l'ordinateur, il doit IMPERATIVEMENT figurer sur le disque qui est dans le lecteur A quand vous ALLUMEZ l'ordinateur (ou dans le disque C si vous utilisez un disque dur. Dans ce cas, vous pouvez également les charger à partir du lecteur A. Par contre il est préferable de TOUS les mettre sur le lecteur A ou TOUS sur le lecteur C. Par expérience, en avoir à la fois sur A et sur C amène des conflits).
Pour contrôler si ils sont bien chargés, ouvrez le menu déroulant le plus à gauche de votre écran, leurs noms doivent y figurer.

Le ST accepte un maximum de SIX NOMS d'accessoires dans le bureau. Back Pack n'en occupe qu'un, bien qu'il contienne huit accessoires différents, vous pouvez donc en charger 5 supplémentaires.

ATTENTION, certains accessoires n'occupent qu'un fichier sur le disque mais inscrivent deux ou plusieurs noms dans le bureau. C'est le cas de CONTROL. ACC qui charge « Panneau Controle » et « Instal. Imprimante » dans le bureau. La nouvelle version livrée avec les Mega ST a corrigé ce défaut.

Si vous avez plus de 6 accessoires sur votre disque A ou sur votre disque dur, ne les ôtez pas. Renommez. AC au lieu de. ACC ceux dont vous n'avez pas besoin pour le moment à l'aide de l'option « Informations » du bureau. L'ordinateur ne chargera que ceux qui finissent par. ACC, il vous suffira de rajouter un C avec Informations pour les valider de nouveau.

Certains accessoires viennent avec un fichier. RSC. Ils ne fonctionnent pas sans lui. Quand vous recopiez un accessoire sur votre disquette A, par exemple FORMAT. ACC, vérifiez qu'il n'existe pas un FORMAT. RSC.

INITIATION AU BASIC ST (5)

Voilà donc ce mois-ci la suite de notre cours sur les manipulations de variables auquel suivra un bref aperçu des possibilités graphiques du ST (totalement mis à l'écart par son ST basic!). Une fois ces notions reçues, peut-être voudrez-vous organiser un programme vous permettant de conserver des données sur une disquette. Dans cette optique, nous vous proposerons une introduction aux manipulations de fichiers. Du coup, cette approche du ST basic sera la dernière en raison de l'épuisement pratiquement total des ressources de ce basic (celui-là seulement!) qui, de par sa structure, n'autorise qu'une initiation à la programmation de base.

4.3.2. variables alphanumériques.

Supposons que vous vouliez connaitre l'emplacement d'une variable ou de plusieurs caractères dans une autre variable. La totalité des basics vous proposent une fonction permettant cette localisation par l'intermédiaire de INSTR.
Comme le spécifie le manuel, INSTR est suivi de paramètres entre parenthèses. Le premier, facultatif, représente le numéro du caractère de la chaîne d'où partira la recherche. Le second introduit le nom de la chaîne de caractères à examiner et le dernier, indique la chaîne à trouver.
>Exemple:

```
10 A$="bonjour,au revoir,ATARI,AM..."
20 B$="re"
30 A=INSTR(A$,B$)
40 B=INSTR(A$,"re")
50 PRINT A,B
60 END
RUN
12        12
```

Sauf erreur, A a la même valeur que B, ce qui nous amène à conclure que les lignes 30 et 40 sont équivalentes.
Remarque: S'il n'y avait pas de "re" dans A$, INSTR aurait retourné la valeur 0.

Maintenant, nous voudrions connaitre la longueur de A$, c'est-à-dire le nombre de caractères qu'elle comprend. Pour cela, vous disposez de l'instruction LEN suivi du nom de la variable à examiner entre parenthèses.
>Exemple: Dans le programme ci-dessus, tapons:

```
41 C=LEN(A$)
51 PRINT C
RUN
12        12
29
```

>Exercice:
A l'aide d'une boucle FOR...NEXT, affichez toutes les positions occupées par les virgules de A$ depuis son premier caractère à son dernier.

4.3.3 De caractères à valeur, et vice versa

Dans certains cas, vous pourrez être amené à tirer une valeur numérique d'une chaîne alphanumérique. Ainsi, pour donner à A la valeur de chiffres inscrits dans A$, on doit taper:

```
10 A$="123"
20 A=VAL(A$)
30 PRINT A
RUN
123
```

La fonction VAL travaille tout comme LEN mis à part le fait de retourner la valeur inscrite dans A$.
Pour retracer le chemin inverse, la fonction donnant une chaîne à partir d'une valeur est STR$ avec le nom de la variable numérique entre parenthèses. D'où...

```
10 A=145
20 A$=STR$(A)
30 PRINT A$
RUN
145
```

4.3.4 Echanges entre deux contenus de variables.

Dans le cadre des manipulations de variables, vous avez assisté dans un précédant cours à l'échange entre deux contenus de variable. L'inconvénient de la méthode proposée était la complexité de l'opération.
Aussi, pour la simplifier, le basic possède une instruction interchangeant deux contenus de variables en une seule ligne.
Ainsi, vous disposez de SWAP suivi de deux noms de variable séparés par une virgule.

>Exemple:

```
10 A$="520 ST"
20 B$="1040 ST"
30 SWAP A$,B$
40 PRINT A$,B$
RUN
1040 ST     520 ST
```

SWAP a donc échangé 520 ST avec 1040 ST. Comme c'est pratique.
ATTENTION! Les deux variables à interchanger doivent être du même type!

5.1 Le graphisme sous ST basic.

Sous ST basic, le graphisme se résume à quelques points allumés, deux traits tirés, un cercle et une ellipse tracés. Vous devrez tout de même savoir que le ST numérote ses pixels dans l'ordre croissant de gauche à droite et de haut en bas et ce, dans la fenêtre OUTPUT. Dans la suite de cette partie, nous appellerons x,y les coordonnées d'un point de l'écran, x représentant l'abscisse (colonne) et y, l'ordonnée (rangée).

Vous disposez donc de trois types d'instruction. la première vous permet de tirer une ligne entre deux points, la seconde, de tracer un cercle, la troisième et dernière, de tracer une ellipse.

Pour tirer un trait entre deux points de coordonnées x,y et x1,y1 dans la fenêtre OUTPUT. Utilisez LINEF x,y,x1,y1.

Pour tracer un cercle de centre dont les coordonnées sont x et y, et de rayon r pixels (points de l'écran), tapez CIRCLE x,y,r.
Si vous désirez dessiner un arc de cercle dont le premier angle avec l'horizontale est a1 et le dernier a2, l'instruction devient...
CIRCLE x,y,r,a1,a2 où a1 et a2 sont des angles en dixièmes de degrés.

Pour tracer une ellipse, la procédure est identique à celle du cercle dont centre a pour coordonnées x et y, pour rayon horizontal rh en pixels et pour rayon vertical rv. On utilise ELLIPSE x,y,rh,rv.
Dessiner un arc revient à donner le premier angle avec l'horizontale est a1 et le dernier a2 de façon à avoir ELLIPSE x,y,rh,rv,a1,a2 où a1 et a2 sont aussi des angles en dixièmes de degrés.

En essayant ces fontions, vous avez dû obtenir uniquement des traits. Afin d'obtenir des cercles ou ellipses remplis, il suffit d'ajouter un P à l'instruction (d'où PCIRCLE ou PELLIPSE), le motif de remplissage étant alors défini selon l'instruction COLOR dont les caractéristiques sont expliquées dans votre manuel aussi, nous vous y renvoyons pour plus de détails sur les motifs.
Voilà, tout est pratiquement dit sur le graphisme du ST basic. La brièveté de ce chapitre n'a pu que vous étonner alors que vous auriez dû soupçonner la pauvreté de ce basic en ce qui concerne l'utilisation du graphisme propre au ST. C'est pourquoi, une fois l'apprentissage du B A BA achevé, nous vous conseillerons pour obtenir plus de possibilités en programmation basic, de vous tourner vers un langage tel le GfA basic. Mais, nous n'en sommes pas encore là et il faut encore examiner un point important concernant le stockage de données sur une mémoire de masse (disquette par exemple).

5.2 Introduction aux fichiers.

5.2.1 Ce qu'est un fichier.

Afin de pouvoir garder des informations intactes même après une extinction de l'ordinateur, les mémoires de masse ont été crées. Elles sont en gros de trois types: les disquettes, disques durs, mémoires mortes. Pour gérer des informations sur de tels supports, des programmes dits systèmes d'exploitation (TOS) indiquent à la machine la manière de stocker des informations sur disquette. Justement, cette manière implique la création de fichiers, c'est-à-dire une suite de caractères, de chiffres (...), inscrite sur la disquette. Ces informations seront aussi groupées sous des noms de fichier pour ne pas confondre les données. Ces noms de fichiers apparaissent dans le bureau du GEM (à l'allumage) sous forme d'icônes (ou de noms selon le choix du desktop).

5.2.2 Catalogues et noms de fichiers.

Un nom de fichier peut s'écrire avec trois parties:

L'unité de disquette "A:\"
Le nom du dossier (facultatif) "DOSSIER\"
Le nom du fichier "FICHIER.DOC"

Le nom de fichier se compose de huit caractères alphanumériques au maximum, et d'une extension de trois autres caractères constituant une extension du nom de fichier, ces deux groupes de lettres étant séparés par un point.
Un dossier est un nom correspondant répondant aux mêmes caractéristiques que le nom de fichier et étant suivi d'un antislash ("\").
Pour de plus amples informations sur le sujet, nous vous demandons de vous tourner vers l'article sur la gestion des diquettes. Cela dit, l'ouverture d'un fichier est nécessaire à toute conservation de données.

5.2.3 Ouverture de fichier.

Une ouverture de fichier consiste à attribuer un nom à votre fichier que l'on écrira ou que l'on lira. La structure du système d'exploitation vous permet d'ouvrir plusieurs fichiers simultanément. Aussi, à chaque fichier ouvert on attribuera un numéro de canal (précédé d'un dièse), numéro qui servira à reconnaitre toutes les opérations ultérieures qui seront attribuées à tel ou tel fichier, à tel ou tel canal. Ouvrir se traduisant en anglais par OPEN, nous obtenons alors comme instruction:

```
OPEN "type",#no de canal,"nom de fichier"
```

Le paramètre "type" indique que l'on veut travailler sur le fichier "nom de fichier" soit en lecture, "type" étant remplacé par "I", soit en écriture en utilisant "O" à la place.
Ouvrir un fichier en écriture revient à préparer le basic à inscrire des données sur la disquette dans un fichier bien précis. Au contraire, ouvrir un fichier en lecture consiste à préparer le basic à recueillir des données du fichier spécifié.

5.2.4 Les opérations.

Pour réaliser ces opérations d'écriture ou de lecture d'informations, il faut au préalable taper une instruction d'ouverture de fichier.
L'écriture de données aura pour instruction:

```
10 OPEN "O",#1,"A:\ESSAI.DAT"
```

La lecture prenant cette forme:

```
10 OPEN "I",#1,"A:\LIRE.DAT"
```

Les noms et numéros de canaux étant donnés arbitrairement.

5.2.4.1 L'écriture d'une donnée.

Cette opération est d'une simplicité extrême. En effet, connaissant l'instruction PRINT, il vous suffit juste de taper le dièse suivi du numéro de canal sur lequel vous voulez écrire, ainsi que des informations que vous voulez y inscrire tout comme vous le feriez pour les afficher à l'écran. Par exemple, on obtient:

```
20 PRINT #1;"ATARI"
```

ou

```
20 PRINT #1;A$
```

5.2.4.2 La lecture d'une donnée

De même que pour l'instruction PRINT qui vous était familière, l'autre commande vue auparavant correspondant à l'instruction de lecture est bien entendue INPUT qui ne se chargera non plus de scruter le clavier mais lira directement sur le fichier ouvert, cela n'étant réalisé que si l'on a pris soin de faire suivre INPUT du dièse, du numéro de canal emprunté, et enfin des données à lire (sous forme de noms de variables). Il en résulte:

```
20 INPUT #1;ATARI$
```

Le contenu du fichier transmettent alors les données dans la variable (ici alphanumérique) ATARI$.

5.2.4.3 A la fin, on ferme tout

Tout travail ayant une fin, afin de ne pas encombrer les canaux, éviter des erreurs et vider le buffer en écriture, vous pourriez alors fermer le canal que vous avez fini d'emprunter, c'est-à-dire le libérer en indiquant au basic que vous ne l'emprunterez plus (à moins de réouvrir un fichier). Pour cela, vous disposez de CLOSE #numéro de canal pour fermer le canal souhaité. Exemple:

```
50 CLOSE #1
```

Eh bien voilà! En fermant cette introduction aux fichiers, vous venez de fermer le chapitre sur votre initiation aux principes du basic à l'aide du ST basic. Certes, vous êtes en droit de vous sentir "Tout nu" (comme le dirait une pub) face aux possibilités immenses du ST (ne serait-ce que dans les jeux ou autres programmes dits professionnels). Aussi, nous vous rappelons que le ST basic ne peut servir strictement qu'à l'initiation d'un novice face aux rudiments de la programmation. Ces rudiments se composant de notions, entre autres celles de variables, instructions, fonctions, fichiers... Voilà pourquoi nous avons mis au point ces bouts d'articles. Même s'ils ont dû en faire sourire certains, ils n'ont sans doute pas manqué d'essayer de guider les "nouveaux venus" dans la programmation. Si vous maîtrisez du mieux que vous pouvez ces principes de la programmation, nous vous conseillons fortement de vous tourner vers un langage basic (pour continuer dans la même voie sans se fatiguer) tel le GfA basic qui fait office de référence en matière de programmation structurée et dont les listings foisonnent dans vos journaux favoris. Alors, au revoir et à bientôt sur nos pages.

CREER UN JEU EN GFA (6)

REALISATION D'UN DESSIN ANIME

Le programme ci-contre réalise un dessin animé en utilisant trois procédés:

- Le scrolling horizontal partiel de l'image du fond.
- L'animation d'une figurine par affichage successif des quatre sprites décomposant son mouvement.
- Le déplacement de celle-ci sur l'écran.

PRELIMINAIRES

Ceux qui ne possèdent pas la disquette où se trouvent les fichiers-image contenant les dessins du fond et des sprites devront créer ceux-ci eux-mêmes. Il leur faudra donc:

- Dessiner une première image du fond et la sauver.
- Modifier ensuite dans cette image la bande qui devra être scrollée (haute de 20 lignes par exemple) dans la moitié inferieure du dessin. La sauver sous un autre nom de fichier.

En pratique, on pourra par exemple dessiner sur les 3/4 supérieurs de l'image un paysage qui ne sera pas modifié sur la seconde image. Au dessous de celui-ci on figurera dans la bande destinée à être scrollée, dont on repèrera soigneusement les coordonnées, un plan moyen figurant un chemin bordé de haies, d'arbres, etc... Sur le second dessin, on effacera ce plan moyen pour le remplacer par un autre, destiné à lui faire suite dans le scrolling: le prolongement du chemin, d'autres arbres, etc.

On prendra soin de dessiner les éléments figurés de la bande à scroller sur un fond uni (vert de l'herbe, par exemple) qui sera le même que celui de la partie inférieure du haut de l'image et que celui de sa partie basse (au dessous de la bande) où il constituera le premier plan.

On dessinera sur un fond noir, comme nous l'avons déjà vu, les quatre sprites qui figureront les positions successives d'une figurine en mouvement (galop d'un cheval par exemple) en ayant toujours présent à l'esprit que ces mouvements devront pouvoir se superposer à l'affichage pour donner l'impression du mouvement. Le plus simple est de dessiner le sprite du premier mouvement, de copier et de déplacer le quadrilatère dans

GFA/BASIC

```
'
'                         DESSIN ANIME
'       3- Avec deplacement du fond par scrolling horizontal VERS LA DROITE
'
Reserve 200000                    !Reserve de la mémoire
Fond1=Gemdos(72,L:32000)          !Buffer de la 1ère image du fond
Fond2=Gemdos(72,L:32000)          !Buffer de la 2ème image du fond
Ecran1=Gemdos(72,L:32000)         !Ecran fictif N.1
Ecran2=Gemdos(72,L:32000)         !Ecran fictif N.2
Buffer=Gemdos(72,L:32000)         !Buffer de transfert
'
'                 CHARGEMENT DES IMAGES DU FOND
'
Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Ecran1,W:-1)!LIGNE FACULTATIVE -> RETABLIT
'                                   L'AFFICHAGE DE L'ECRAN REEL
Couleur$=String$(32," ")           !Cree une chaine vide de 32 espaces pour
                                    stockage des couleurs courantes
Open "i",#1,"Fond1.neo"            !Ouvre en lecture un fichier NEO
Seek #1,4                          !Positionne le pointeur sur les couleurs
Bget #1,Varptr(Couleur$),32        !Charge les couleurs dans la chaine
Void Xbios(6,L:Varptr(Couleur$))   !Fixe ces couleurs
Seek #1,128                        !Positionne le pointeur sur le dessin
Bget #1,Fond1,32000                !Charge l'image 1 dans le buffer FOND 1
Close #1                           !Ferme le fichier
'
Open "i",#1,"Fond2.neo"            !Ouvre en lecture un fichier NEO
Seek #1,128                        !Positionne le pointeur sur le dessin
Bget #1,Fond2,32000                !Charge l'image 2 dans le buffer FOND 2
Close #1
'
Haut=99*160                       !Portion superieure de l'image =100 lignes
Scrol=60*160                      !40 lignes a scroller (lignes 100 a 140)
Bmove Fond1,Ecran2,32000          !Charge Fond1 dans Ecran2
'
'
'                      CHARGEMENT DES SPRITES
'
Open "i",#1,"cheval.neo"           !PLACE LES SPRITES DANS DES CHAINES
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000             !affichage sur ecran reel (ou de travail)
Close #1
Get 0,0,82,52,A3$                  !Sprite1 - mouvement1 -> A$
Get 84,0,165,52,A2$                !Sprite1 - mouvement2 -> A2$
Get 166,5,255,56,A$                !Sprite1 - mouvement3 -> A3$
Get 0,60,70,110,A4$                !Sprite1 - mouvement4 -> A4$
'
Open "i",#1,"cheval m.neo"         !PLACE LES MASQUES DANS DES CHAINES
Seek #1,128
Bget #1,Xbios(3),32000
Close #1
Get 0,0,82,52,B3$                  !Sprite1 - mouvement1 -> B$
Get 84,0,165,52,B2$                !Sprite1 - mouvement2 -> B2$
Get 166,5,255,56,B$                !Sprite1 - mouvement3 -> B3$
Get 0,60,70,110,B4$                !Sprite1 - mouvement4 -> B4$
'
Void Xbios(5,L:Xbios(3),L:Xbios(3),W:-1)!LIGNE FACULTATIVE -> RETABLIT
'                                   L'AFFICHAGE DE L'ECRAN REEL
'
'            ROUTINE DE DEPACEMENT IMAGE ET SPRITES
'
X=160                                  !Coordonnees de depart
Y=104
'                     ROUTINE DE SCROLLING
'
Fois=1
Repeat
```

```
'
Bouton=Mousek                      !Teste le bouton
If Fois=1                          !Les chaines  de transfert T$ et Tt$
  Swap A$,T$                       !changent,successivement de contenu
  Swap B$,Tt$                      !4 fois de suite pour afficher les 4
Else                               !mouvements des sprites et du masque
  If Fois=2                        !correspondant
    Swap A2$,T$
    Swap B2$,Tt$
  Else
    If Fois=3
      Swap A3$,T$
      Swap B3$,Tt$
    Else
      If Fois=4
        Swap A4$,T$
        Swap B4$,Tt$
        Fois=1
      Endif
    Endif
  Endif
Endif
'                                        !SCROLLING DU FOND
'
Void Xbios(5,L:Fond1,L:Ecran2,W:-1)  !Buffer 1 -> ecran de travail
Get 319-D,99,319,160,F1$             !La partie droite de Fond1 est prise
Void Xbios(5,L:Ecran1,L:Ecran2,W:-1)!Ecran1 -> ecran de travail
Put 0,99,F1$                         !...et mise dans Ecran1
Void Xbios(5,L:Fond2,L:Ecran2,W:-1)  !Buffer 2 -> ecran de travail
Get 0,99,319-D,160,F2$               !La partie gauche de Fond2 est prise
Void Xbios(5,L:Ecran1,L:Ecran2,W:-1)!Ecran1 -> ecran de travail
Put D+1,99,F2$                       !...et mise dans Ecran2
'
'                                    !AFFICHAGE DES SPRITES
Put X+F,Y,Tt$,4
Put X+F,Y,T$,7
Bmove Ecran1+Haut,Ecran2+Haut,Scrol !20 lignes de scroll d'Ecran1 à Ecran2
Inc Fois
Add D,4                            !En incrementant D,on augmente la partie
Sub F,4                            !droite de Fond1,et on diminue la partie
'                                   gauche de Fond2 a transposer dans Ecran2
'
If D=320                           !Conditions du scrolling permanent
  Bmove Fond2,Buffer,32000         !Fond1 est tranferee dans Buffer2 par...
  Bmove Fond1,Fond2,32000          !Fond2 est tranferee dans Fond1.
  Bmove Buffer,Fond1,32000         !...l'intermediaire du buffer
  D=0                              !A la fin d'un scrolling
Endif
If X+F=-80
  X=320
  F=0
Endif
Until Bouton                       !Boucle tant que bouton n'est pas presse
'
'                     LIBERATON DE LA MEMOIRE
'
Void Gemdos(73,L:Fond1)
Void Gemdos(73,L:Fond2)
Void Gemdos(73,L:Ecran1)
Void Gemdos(73,L:Ecran2)
Void Gemdos(73,L:Buffer)
Setcolor 0,14,14,14                  !Remet le fond en blanc
Setcolor 15,0,0,0                    !Ecriture en noir
Edit                                 !Retour a l editeur
```

lequel il s'inscrit (en notant toujours soigneusement les coordonnées) et de modifier le sprite ainsi transposé. On dessinera bien sur ensuite les masques de ces sprites suivant la technique maintenant connue. On sauvera ensuite sprites et masques.

REALISATION DE L'ANIMATION

Il faut d'abord charger les 4 sprites dans autant de chaines de caractères, puis procéder de même pour les masques correspondants.

Pour afficher à chaque boucle le sprite d'un mouvement on se servira de deux chaînes de transfert, l'une pour le sprite, l'autre pour son masque,dont on changera le contenu successivement par un SWAP grâce à une variable incrémentée.

On programmera ensuite le scrolling de la bande comme nous l'avons déjà vu.

On affichera enfin par PUT le sprite stocké dans la chaîne de transfert. Puis on créera les conditions du scolling permanent et du déplacement du sprite en sens inverse.

Pour terminer, le tout sera inclus dans une boucle.

INITIATION AU VIDEOTEX

Recapitulatif sur les aiguillages :

Pour mettre un aiguillage, il faut faire 1B 3B 60 émetteur récepteur
Pour supprimer une aiguillage, c'est 1B 3B 61 émetteur récepteur

Codes des émetteurs et des récepteurs :

	Emetteur	Récepteur
Ecran	&50	&58
Clavier	&51	&59
Modem	&52	&5A
Prise	&53	&5B

Les accents :

Pour faire une lettre accentuée vous devez envoyer le code de l'accent puis la lettre, par exemple pour un e accent aigu, il faut envoyer les codes &19 &42 e)

&19 &42 accent aigu
&19 &48 Tréma
&19 &43 Accent circonflexe
&19 &41 Accent grave

Mais attention, si la lettre que vous envoyez après votre accent donne une combinaison impossible (Z accent circonflexe par exemple !!) votre lettre sera affichée normalement, sans accent.

Configuration :

Cette commande sert à arrêter ou à mettre en marche certains modes de fonctionnement :

Mise en marche : 1B 3A 69
code arrêt : 1B 3A 6A code

Les codes :

défilement : &43
Correction erreur : &44
minuscules : &45
loupe haut : &46
Loupe bas : &47

Le minitel 1B, c'est quoi ?

Le minitel 1B est un type nouveau de minitel, en principe, c'est le type de minitel qui est maintenant distribué gratuitement par les Télécoms, ce minitel est différent des anciens minitels sur bien des aspects, tout d'abord son clavier est beaucoup plus complet, car il comprend les touches de déplacement de curseur, la touche ctrl (permettant l'accès à des caractères spéciaux), la touche ESC (escape) envoyant le code &1B (27), permettant donc de faire des effets graphiques sans micro-ordinateur, une touche retour chariot (pour les serveurs professionnels). Mais ce n'est pas tout, il supporte un mode 80 colonnes, et dispose d'un jeu de caractères plus étendu. Ce minitel est donc pratique pour un usage professionnel, mais aussi pour un usage familial, le m1B offrant une grande facilité d'accès aux attributs vidéotex.

Tables des codes des fonctions SEP

13 41	Touche ENVOI
13 42	Touche RETOUR
13 43	Touche REPETITION
13 44	Touche GUIDE
13 45	Touche ANNULATION
13 46	Touche SOMMAIRE
13 47	Touche CORRECTION
13 48	Touche SUITE
13 49	Touche CONNEXION/FIN
13 4A	Mise en marche de la procédure de correction d'erreurs
13 4B	Arrêt de cette procédure
13 4C	Demande de retournement du modem (1200-75)
13 4D	Demande de retournement inverse (75-1200)
13 53	Connexion ou déconnexion du modem
13 56	Acquittement de changement de mode de fonctionnement
13 57	Acquittement de mise en transparence

Quelques précisions :

Il existe quelques autres séquences SEP, mais elle n'ont pas été indiquées ici, étant donné leur usage assez complexe et très peu courant. C'est le cas, par exemple, des commandes permettant de gérer plusieurs périphériques reliés au minitel.

Un acquittement est une séquence que vous renvoie le minitel après l'exécution d'une commande pour vous signaler que la commande a bien été exécutée, ainsi, les changements de mode de fonctionnement (mise en mode scrolling, passage en minuscule/majuscules, etc..), envoient un acquittement.

La mise en transparence : Cette commande est suivie d'un paramètre (voir table des commandes protocole) qui indique le nombre d'octets. Le protocole n'exécutera pas les commandes éventuellement envoyées par la prise et ceci tant que n octets n'auront pas été reçus. Un exemple pour clarifier : Vous faites un microserveur en vous servant de votre minitel comme modem, vous voulez que le minitel de la personne qui se connecte passe en minuscules, si vous envoyez le protocole qui permet de passer en min. directement, c'est votre minitel qui passera en minuscules et non pas celui qui est connecté, donc vous devez passer en mode transparence pour 4 octets (le protocole START + un octet pour le mode de fonctionnement), et ainsi votre minitel ne prendra pas en compte la commande de passage en minuscules mais l'enverra sur la ligne.

INITIATION

INITIATION

Attributs de visualisation

code hexa	Escape	Effet
40	@	encre noire
41	A	rouge
42	B	verte
43	C	jaune
44	D	bleue
45	E	magenta
46	F	cyan
47	G	blanche
48	H	clignotement
49	I	fixe
4C	L	Taille normale
4D	M	Taille haute
4E	N	Taille large
4F	O	Taille grande
50	P	fond noir
51	Q	rouge
52	R	vert
53	S	jaune
54	T	bleu
55	U	magenta
56	V	cyan
57	W	blanc
58	X	Masquage
59	Y	fin de lignage
5A	Z	debut de lignage
5C	\	fond normal
5D	]	inversion de fond
5F	_	fin de masquage

Remarques :

- La taille et le fond inverse sont indisponibles en mode graphique.

- En mode semi-graphique, le lignage introduit le semi-graphique disjoint.

- Un caractère graphique permet de valider une couleur de fond, un attribut de lignage ou de masquage. Par contre, en mode texte, il faut un espace (un seul suffit pour valider plusieurs changements d'attribut).

- Les codes 08, 09, 10, 11 ne changent pas les attributs courants, tous les autres attributs de positionnement curseur annulent les attributs.

Pour vos effets graphiques : voici l'ordre de luminosité des couleurs (du plus clair au plus foncé) encre et fond :

Encre : G C F B E A D @
Fond : W S V R U Q T P

Fonction des caractères dont le code Ascii est inférieur a 32 (&20) :

00, 01 02 03 04 05 06: aucune action
07 Bell (sonnerie)
08 Bouge le curseur d'un car. vers la gauche
09 la droite
0A le bas
0B le haut
0C Effacement de l'ecran
0D positionnement du curseur au début de la ligne
0E accès aux caractères semi-graphiques
0F accès au jeu de caractères normal
11 Visualisation du curseur
12 répétition du dernier caractère
13 codage des commandes
14 non visualisation curseur
16 accès car. spéciaux
18 envoi espaces jusqu'a la fin de la ligne
1A Signal d'erreur
1B Escape (attributs)
1E Retour en colonne 1 ligne 1 du curseur
1F positionnement (exemple : 1f 32 32 vous positionne en 2, 2, mais attention, le premier paramètre désigne les Y et le deuxième les X)

Les instructions du language protocole

OFF	1B 3B 60	récepteur, émetteur. Ârret d'aiguillage
ON	1B 3B 61	récepteur, émetteur. Aiguillage
TO	1B 3A 62	récepteur ou émetteur. Demande d'état d'un mod.
FROM	1B 3B 63	récep. ou émett., statut. Réponse à TO
NON DIFFUSION	1B 3A 64	code récepteur. Non d. des acquittements
DIFFUSION	1B 3A 65	code récepteur. Diff. des acquittements
TRANSPAR.	1B 3A 66	nb d'octets T. du protocole
DECONNEXION	1B 39 67	Déconnexion physique
CONNEXION	1B 39 68	Connexion du modem
START	1B 3A 69	mode de fonctionnement. Mise en route
STOP	1B 3A 6A	mode de fonctionnement. Arrêt
PROG	1B 3A 6B	octet de prog vitesse. Prog de la vitesse périph.
RET1	1B 39 6C	Retournement du modem
RET2	1B 39 6D	Modem non retourné
ACRET	1B 39 6E	acquittement de retournement
OPPO	1B 39 6F	passage en mode "maître"
OPPORE	1B 39 6F 31	passage en mode "esclave"
STATUS Term.	1B 39 70	Demande statut terminal
REPONSE "" ""	1B 3A 71	octet de statut, réponse à la demande
STATUS Fonct.	1B 39 72	Dem. statut fonctionnement
REPONSE "" ""	1B 3A 73	octet de statut, réponse à la demande
STATUS Vitesse	1B 39 74	Demande statut vitesse
REPONSE "" ""	1B 3A 75	octet de statut, réponse à la demande
STATUS protoc.	1B 39 76	Demande statut protocole
REPONSE "" ""	1B 3A 77	octet de statut, réponse à la demande
IDEN1	1B 39 78	Téléchargement bloc 1
IDEN2	1B 39 79	Téléchargement bloc 2
ENQ RAM	1B 39 7A	Identification bloc 2
ENQ ROM	1B 39 7B	Identification terminal

Quelques précisions sur la Table ci-dessus

Tous les codes sont donnés en hexadécimal, la première colonne indique le nom des différentes instructions protocoles, la deuxième, les codes à envoyer pour effectuer cette instruction, dans la troisième, les éventuels paramètres, et enfin dans la quatrième colonne, l'action effectuée par ce protocole.

Pour plusieurs instructions, il sera nécessaire de se reporter à d'autres tables de cette récapitulation, pour les codes émetteur et récepteur, pour les modes de fonctionnement par exemple...

NB : Les protocoles IDEN et ENQ ne peuvent pas être effectués à partir de la prise péri-informatique, ces instructions protocoles ne peuvent donc être effectuées qu'à partir des centres serveurs.

Le minitel 1B, ses fonctions :

Le minitel 1b est muni d'une touche FNCT qui permet plusieurs choses :

le passage en mode ASCii : FNCT-T puis A (taper fnct et T simultanément, tout relâcher, et taper A)
retour en mode vidéotex : FNCT-T V

Vous trouverez la liste de toutes ces commandes 1B dans la notice professionelle donnée avec le minitel 1B.

Le minitel dispose d'un mode 4800/4800 bauds (vitesse d'échange par la prise), donc si vous avez un minitel 1B, vous pouvez lui envoyer des informations (à partir de l'Atari) en 4800 bauds, pour cela il suffit de configurer la RS232 en 4800 bauds (et en laissant les autres paramètres comme pour du 1200/1200) et de taper sur votre minitel 1B : FNCT-P puis 4

Voici les codes correspondant aux nouvelles fonctions de l'automate de visualisation du minitel 1B :

Début d'insertion de caractères : 1B 5B 34 68. Après l'envoi de ces codes, tous les caractères envoyés seront inserés dans la ligne en cours à la position courante du curseur
fin d'insertion : 1B 5B 34 6C

Suppression d'un caractère avec décalage (comme la touche DELETE sur l'Atari) : 1B 5B 50

Suppression d'une ligne avec décalage des lignes inférieures : 1B 5B 4D
Insertion d'une ligne avec décalage des lignes inférieures : 1B 5B 4C

Effacement de la page, le curseur reste à sa position : 1B 5B 32 4A

Epilogue

Voilà, ceci était le dernier article de la série "initiation au vidéotex", j'espère que vous avez tout compris, et que la lecture de ces articles vous a ete profitable et distrayante, je vous souhaite beaucoup de longues soirées à explorer les coins et recoins de votre minitel chéri !

Si vous avez des questions à poser, vous pouvez m'écrire dans ma bal sur le serveur SM1*STMAG (mon nom de bal est BERSEB), je répondrai scrupuleusement à toutes vos lettres !!!

INITIATION

LE PETIT COIN DU MATHEUX LAS

Léonard, le mathématicien pisan dans tous les coins

Il était une fois, entre 1175 et 1240, un individu répondant au nom de **Filius Bonacci** (le fils de Bonaccio), que l'on prit l'habitude d'appeler **Fibonacci**, par contraction, ou encore **Léonard de Pise**, pour le différencier sans doute de Léonard de Vinci qui devait naître deux siècles après sa mort. Passionné dès son plus jeune âge par les mathématiques - élevé à Bougie, en Algérie, il fut initié par des précepteurs musulmans - il voyagea dans tout le monde méditerranéen, et jugea que de toutes les méthodes de calcul, les méthodes hindoues étaient les meilleures.
Il fit le point dans son ouvrage **Liber abacci** (le livre des abaques, 1202) des connaissances dues à Euclide. Dans cet ouvrage et d'autres, il expose les connaissances mathématiques des arabes, donne des rudiments de trigonométrie, et calcule le nombre π avec six décimales, dont quatre correctes. On lui doit surtout l'introduction des chiffres arabes dans la numération - ce qui eut peu d'influence sur les commerçants de l'époque, habitués aux chiffres romains - et les bases du symbolisme dans l'écriture mathématique, que complètera **François Viète** au seizième siècle. Tout cela pour dire que Léonard n'était pas le premier venu, et qu'il serait hâtif de le considérer simplement comme un compteur de lapins. Malgré son apport aux mathématiques, Léonard serait tombé dans l'oubli sans un arithméticien français du XIX° siècle, **Edouard Lucas**, qui proposera l'étude des lapins de Fibonacci, le lapin de Fibonacci devenant alors aussi célèbre que le mouton de Panurge, l'âne de Buridan ou la mule du pape.

Les lapins de noël

De quoi s'agit-il ? Fibonacci imagine que l'on dispose d'un couple de lapins. Ceux-ci, comme on sait, se reproduisent... comme des lapins. Pour simplifier, chaque couple de lapins engendre un nouveau couple de lapins dès la deuxième génération, puis procrée un couple par génération. Pour simplifier, chaque génération a une durée d'un mois. Chaque couple nouveau subit la même loi. La mort, la maladie ou toute autre raison ne sauraient entraver l'inéluctable loi (il s'agit hélas d'une vue de l'esprit... mais Fibonacci n'étudiait que le nombre de lapins en un an, soit douze générations). Combien de lapins vivront à la N-ième génération ?
Pour répondre à cette fondamentale question, on peut s'aider d'un diagramme:

génération 0: 1 couple de lapins tout neuf : A
génération 1: 1 couple de lapins (le même)
génération 2: 2 couples: A, et B engendré par A
génération 3: 3 couples: A, B, et C engendré par A
génération 4: 5 couples: A, B, C, D (par A), E(par B)
génération 5: 8 couples: A, B, C, D, E, F(par A), G(par B), H(par C)

...etc. La suite des nombres obtenus vérifie, à partir du rang 2, la relation

$$u(n) = u(n-1) + u(n-2)$$

où chaque terme est égal à la suite des deux termes de rang précédent.
C'est-à-dire la suite dont les premiers termes sont:
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610,...

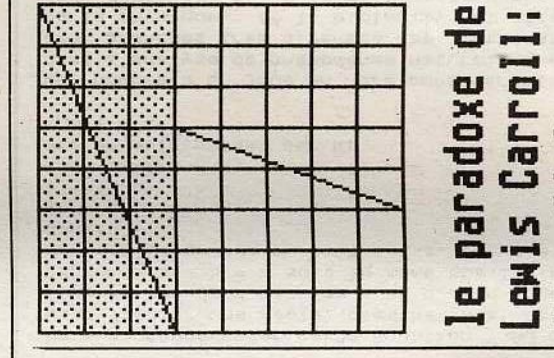
C'est une suite évidemment croissante, qui possède un grand nombre de propriétés diverses: par exemple, si u, v et w sont trois termes consécutifs de cette suite, le produit uw et le carré v^2 ont toujours une différence de 1 ou -1, alternativement. En fait, on peut démontrer la relation

$$u(n)*(u(n+2)) = (u(n+1))^2 + (-1)^n$$

Afin de ne pas trop mathiser le lecteur (NDLR: s'il ne l'est pas avec ça...), disons simplement que la démonstration utilise la récurrence, et que la relation est connue sous le nom de **relation de Simson** (celui de la droite).

Les cases se défont quand les sections voudraient les carrés

Cette propriété permet la réalisation d'un "paradoxe" étonnant: on trace sur du carton quadrillé un rectangle dont les côtés sont deux nombres de Fibonacci. On peut découper ce rectangle en quatre morceaux afin de reformer un carré. On constate alors que l'une des cases a disparu, ou que au contraire, une case supplémentaire apparaît. par exemple, un rectangle de 5 cases sur 13 - 65 cases - donne après découpage un carré de 8 cases de côté - 64 cases. En fait, une case se perd imperceptiblement dans le découpage. Il paraît que Lewis Carroll était très friand de ce tour de passe-passe, nul doute que le Lapin blanc d'Alice ne soit un lapin de Fibonacci !



le paradoxe de Lewis Carroll: 65 = 64 !

Des propriétés qui ne sont pas du vol

On peut remarquer aussi que la somme des n premiers termes est égale au terme de rang n+2 moins 1:

1 = 2 - 1
1 + 1 = 3 - 1
1 + 1 + 2 = 5 - 1
1 + 1 + 2 + ... + 144 = 377 - 1

Ou encore u(n) est un diviseur de u(2n+1):

1 divise 1
1 divise 3
2 divise 8
13 divise 377
etc...

1988



janvier

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

mars

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

mai

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

juillet

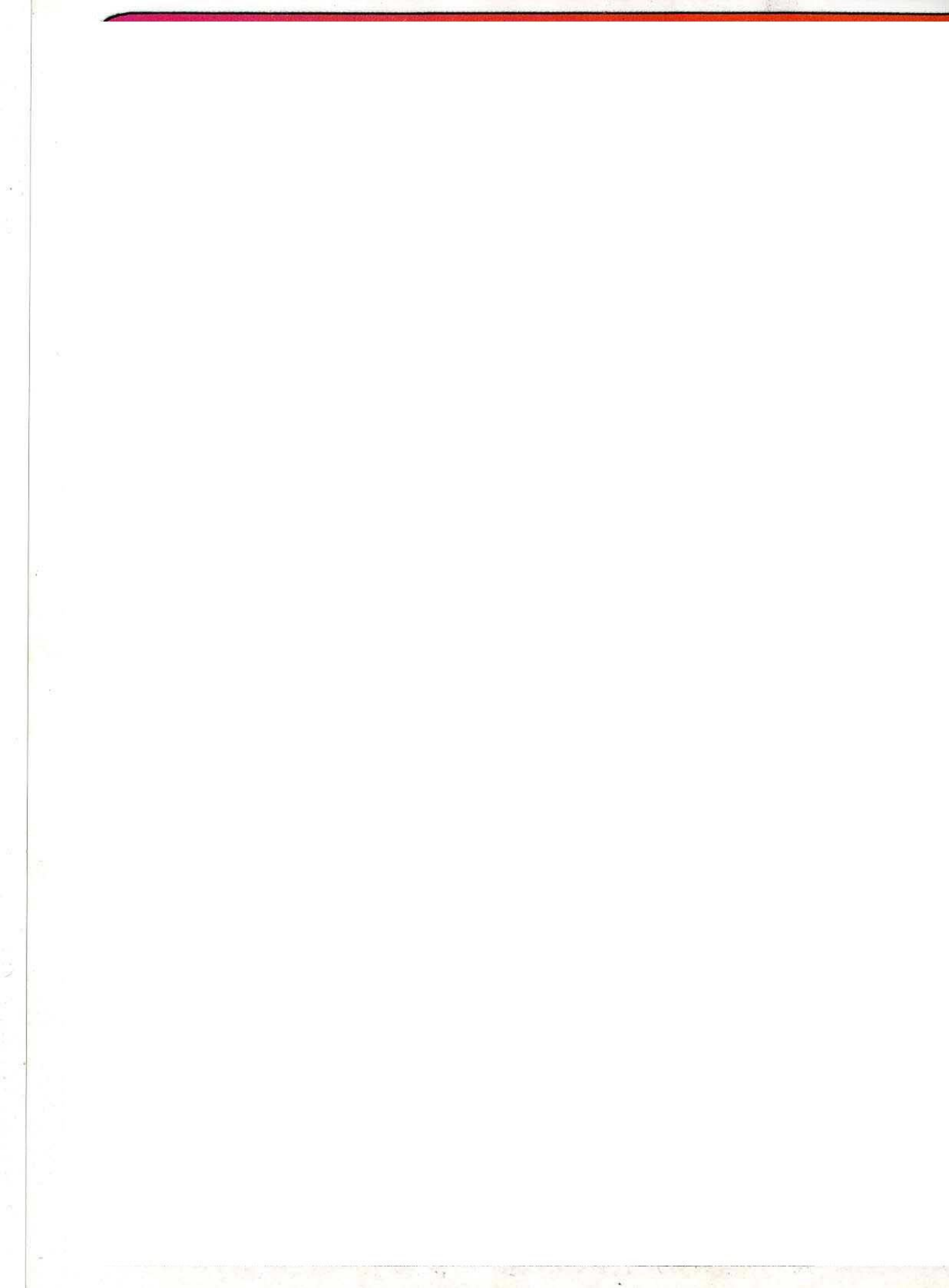
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

septembre

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

novembre

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



1988

ST

février

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

avril

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

juin

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

août

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

octobre

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

décembre

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Quelques autres propriétés:

$1 + 2 = 3$
$1 + 2 + 5 = 8$
$1 + 2 + 5 + 13 = 21$

$u(0) + u(2) + ... + u(2n) = u(2n+1)$

$1 + 3 = 5 - 1$
$1 + 3 + 8 = 13 - 1$
$1 + 3 + 8 + 21 = 34 - 1$

$u(1) + u(3) + ... + u(2n-1) = u(2n) - 1$

$1 - 1 + 2 = 1 + 1$
$1 - 1 + 2 - 3 = -2 + 1$
$1 - 1 + 2 - 3 + 5 = 3 - 1$
$1 - 1 + 2 - 3 + 5 - 8 = -5 - 1$
$1 - 1 + 2 - 3 + 5 - 8 + 13 = 8 - 1$
etc...

$2^2 - 1^2 = 3$
$3^2 - 1^2 = 8$
$5^2 - 2^2 = 21$
$8^2 - 3^2 = 55$
$13^2 - 5^2 = 144$

$u(n)^2 - u(n-2)^2 = u(2n-1)$

Et, pour finir en beauté:

$1^2 = 1 * 1$
$1^2 + 1^2 = 1 * 2$
$1^2 + 1^2 + 2^2 = 2 * 3$
$1^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2 + 5^2 + 8^2 = 8 * 13$

soit $\sum_{1}^{n} u(i)^2 = u(n) * u(n+1)$

L'aisance du cas Binet

Toutes ces propriétés et bien d'autres, que je laisse au lecteur le soin de découvrir, se vérifient aisément jusqu'aux rangs les plus élevés à l'aide de l'ordinateur. Il suffit de savoir calculer le terme de Fibonacci de rang n. Pour calculer le nombre de Fibonacci de rang n, on peut calculer par incrémentation successive, ou mieux en utilisant la récursivité par auto-appel d'une procédure. Le petit programme donné en annexe permet ce calcul. On peut aussi utiliser la formule de **Binet** (pas l'auteur des **Bidochon**, l'autre) pour calculer aisément les nombres de Fibonacci:

$F(n) = (\Phi^n - \Phi'^n) / \sqrt{5}$

où Φ représente le nombre d'or (voir ci-dessous), Φ' le conjugué du nombre d'or, c'est-à-dire les nombres:

$\Phi = (1 + \sqrt{5}) / 2 \approx 1.618034$
$\Phi' = (1 - \sqrt{5}) / 2 \approx -0.618034$

F(n) peut aussi être calculé comme l'entier le plus proche de $\Phi^n / \sqrt{5}$.

Remarquons que ces deux formules donnent le terme F(n) d'une suite vérifiant F(0) = 0, F(1) = 1, F(2) = 1, etc... c'est-à-dire que l'on a u(n) = F(n+1). Il faut y penser pour vérifier les propriétés proposées au paragraphe précédent.

Le triangle de Pascal en BASIC

Parmi les curiosités mathématiques liées aux nombres de Fibonacci, l'une se rattache au fameux triangle de Pascal (Blaise, celui qui écrit quand il pense), que tout matheuphile paresseux connaît, puisqu'il permet entre autres de calculer les coefficients de la décomposition de $(a + b)^n$ sans autres calculs qu'une série d'additions. Additions dont l'ATARI ST se chargera bien volontiers ! Rappelons que chaque terme du triangle est la somme des deux situés au dessus de lui:

```
1
1   1
1   2   1
1   3   3   1
1   4   6   4   1
1   5  10  10   5   1
1   6  15  20  15   6   1
```

On sait que la somme des termes d'une même ligne donne toujours 2^n:
$1 = 2^0$, $1 + 1 = 2^1$, $1 + 2 + 1 = 2^2$, $1 + 3 + 3 + 1 = 2^3$, etc...

Si on effectue les sommes des termes selon les diagonales, on trouvera:

$1 = 1$
$1 = 1$
$1 + 1 = 2$
$1 + 2 = 3$
$1 + 3 + 1 = 5$
$1 + 4 + 3 = 8$
$1 + 5 + 6 + 1 = 13$

Vous aurez reconnu la suite de notre Léonard, sinon c'est à désespérer !
Or comme chacun des termes du triangle de Pascal est le nombre C(n,p): combinaison de n objets p à p, défini par:
$c(n, p) = n! / p!(n-p)!$
(n! signifie n(n-1)(n-2)...2.1),
je vous laisse imaginer la belle formule que l'on peut écrire !
Notons pour conclure ces propriétés (que les maths adorent) que les récents développements de l'informatique ont relancé l'intérêt pour ces suites parce qu'elles ont des applications pratiques dans le classement des données, la recherche des informations, la génération de nombres aléatoires, et certaines méthodes rapides d'approximation des extrema de fonction compliquées dont les dérivées sont inconnues. Pour briller en société (?), sachez enfin que la suite de Fibonacci intervient dans la démonstration du dixième théorème de Hilbert (Vous savez, le type aux syzygies...)!

Somme après somme, rapport après rapport, le nombre d'or

La propriété la plus connue de la suite de Fibonacci reste quand même celle concernant le rapport de deux termes consécutifs: quand n tend vers l'infini, le rapport:
$v(n) = F(n+1)/F(n)$
tend vers une limite, et cette limite est le nombre d'or.

Le nombre d'or, celui des mathématiciens et non celui des astronomes, est tout simplement la racine positive de l'équation:
$x^2 - x - 1 = 0$

Le calcul de Delta Egalbé de Moinquatrasset (vieille noblesse au second degré) nous donne les valeurs déjà citées Φ et Φ':

$\Phi = (1 + \sqrt{5}) / 2$
$\Phi' = (1 - \sqrt{5}) / 2$

Mais pourquoi poser cette équation ? Au départ, pour établir une règle d'esthétique: partager l'unité en deux parties a et b afin que leur rapport a / b = x soit le même que le rapport de la plus grande au tout 1 / a. Or a + b = 1, donc:
$(a + b) / a = x$
$1 + (b/a) = x$
$1 + (1/x) = x$
et, en multipliant par x:
$x + 1 = x^2$

Ce nombre d'or joue un rôle considérable tant dans l'analyse de phénomènes naturels que dans des branches très diverses des mathématiques, de la physique, de la biologie, et même dans des domaines où on ne s'attendrait pas à le trouver. Nous aurons l'occasion d'en reparler dans une prochaine rubrique... ou plusieurs, tant le sujet est vaste. Mais revenons au sujet du mois, les nombres de Fibonacci.

Intermède: Fibonacci hors-les-maths

FI comme Physique:

On donne le circuit électrique donné par le schéma ci dessous, où Ze désigne l'impédance d'entrée, Zs l'impédance de sortie, et An le rapport entre la différence de potentiel aux bornes de l'entrée et la différence de potentiel aux bornes de la sortie.

1Ω 1Ω 1Ω 1Ω

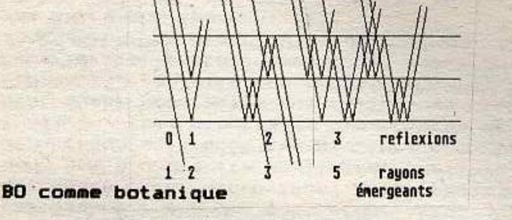
Ze 1Ω 1Ω 1Ω 1Ω Zs

On a les valeurs suivantes:

n	: 1	2	3	...
Ze en Ω	: 2	5/3	13/8	...
Zs en Ω	: 1	2/3	5/8	...
An	: 2	5	13	...

On établit par récurrence:
Ze = F(2n + 1) / F(2n)
Zs = F(2n − 1) / F(2n)
An = F(2n + 1)

En optique, le nombre de rayons lumineux émergeant après un certain nombre de lames de verre à faces parallèles est un nombre de Fibonacci.



BO comme botanique

Les branches, feuilles, fleurs ou graines sont assemblées et arrangées selon un certain motif général. On y trouve souvent des nombres de Fibonacci:

Nombre de pétales des fleurs courantes:

La circée a deux pétales
L'iris, le lis, la tulipe ont trois pétales
Le bouton d'or, le delphinium, l'anémone, etc, ont cinq pétales
Delphinium, anémone, ficaire en ont huit (selon espèces)
Jacobée, camomille, marguerite en ont treize
Aster, chicorée, doronique: 21 pétales
Paquerette, marguerite des champs, plantain: 34 pétales
Aster d'automne : 55 ou 89 pétales

Ce motif n'est pas nécessairement suivi par toutes les plantes d'une même espèce, mais semble être une caractéristique de l'espèce. Si des trèfles à quatre feuilles existent, ils sont pourtant moins nombreux que ceux dont le nombre de feuilles est F(4).

Position des feuilles le long d'une tige:

Les feuilles poussent régulièrement autour de la tige en décrivant des hélices. En général, le nombre de feuilles nf entre deux feuilles placées directement l'une au-dessus de l'autre et le nombre de révolutions nr entre ces deux mêmes feuilles sont des nombres de Fibonacci. La mesure en nombre de tours de l'angle entre deux feuilles est alors nf / nr. Ainsi pour le tilleul et l'orme ce rapport est 1/2, pour le hêtre et le noisetier 1/3, pour le chêne, l'abricotier, le cerisier 2/5, pour le peuplier et le poirier 3/8, pour le saule et l'amandier 5/13.
Le même angle est conservé pour une même espèce dans la disposition des branches, des fleurs et des bourgeons. On constate en outre que les rapports les plus courants, 1/2, 1/3, 2/5, 3/8, 5/13, 8/21, ... sont de la forme F(n−2) / F(n), ce qui correspond à un nombre de tours voisin de $1/\phi^2$. Or, on démontre que pour que l'ensoleillement soit maximum pour toutes les feuilles, l'angle entre deux feuilles doit mesurer $1 / \phi^2$, (ou $1 / \phi$ selon l'orientation choisie, puisque $1/\phi^2 + 1/\phi = 1$).

Spirales

Le coeur d'une fleur de tournesol ou de marguerite présente des graines réparties en spirales, l'une dans un sens, l'autre dans l'autre. Le nombre de spirales dans chaque sens sont fréquemment des nombres de Fibonacci: 21 et 34, 34 et 55 ou 55 et 89 pour les fleurs de tournesol, 21 et 34 pour les marguerites. On remarque le même phénomène pour les pommes de pin (3 et 5 ou 5 et 8 spirales) et pour les ananas (trois familles de spirales, puique la structure n'est plus plane, de 5, 8 et 13 spirales.

Toutes ces règles souffrent des exceptions, mais apparaissent comme une tendance générale.

NA comme naturels (nombres)

Tout nombre entier se décompose en une somme de nombres de Fibonacci distincts. De plus la décomposition est unique si l'on s'interdit deux nombres de Fibonacci consécutifs et si l'on prend les nombres de Fibonacci à partir de F(2), puisque 1 figure deux fois.

Cette propriété, qui porte le joli nom de théorème de Zeckendorf, nous replonge dans les maths. Laissons de côté la démonstration − qui utilise la récurrence − et bornons-nous à donner quelques résultats:

1 = 1
2 = 2
3 = 3
4 = 3 + 1
5 = 5
6 = 5 + 1
....
25 = 21 + 3 + 1
46 = 34 + 8 + 3 + 1
88 = 55 + 21 + 8 + 3 + 1

On peut s'intéresser au nombre d'éléments dans la décomposition de Fibonacci d'un nombre. Ainsi, n(5) = 1, n(6) = 2, n(25) = 3, n(88) = 5, n(89) = 1, etc... On obtient une loi récursive du plus bel effet .

Divisibilité: F(nk) est divisible par F(n) pour tout n et pour tout k . Ca alors! Par exemple, F(5) = 5, F(10) = 55, F(15) = 610, F(20) = 6765: F(5) divise tous les autres, F(10) divise F(20).

Pour tout entier naturel n, il existe au moins un nombre de Fibonacci divisible par n parmi les $n^2 - 1$ premiers. Par exemple, 6 divise F(12) et 12 < 36 ; 7 divise F(8) et 8 < 49. Existe-t-il un nombre n qui divise seulement $F(n^2 - 1)$? A vos claviers!

Enfin, vous l'aviez remarqué, deux nombres de Fibonacci consécutifs sont premiers entre eux: pas de diviseur commun, sinon l'inévitable unité.

C'est presque de la magie des nombres: Si F(n) est pair, alors n est divisible par 3.
Si f(n) est divisible par 3, n est divisible par 4
Si F(n) est divisible par 5, n est divisible par 5
Si F(n) est divisible par 11, n est divisible par 10
Existe-t-il d'autres propriétés semblables? La réciproque de chacune est-elle vraie? A vos disquettes!

CCI comme a vos souhaits !

Vous n'êtes pas obligé de me croire, mais si on ne conserve que le chiffre des unités des nombres de Fibonacci, c'est-à-dire la suite a(n) = F(n) MOD 10, on obtient une série de 60 nombres qui se répète indéfiniment − une période, en quelque sorte. Plus curieux, ce résultat est vrai pour toute suite de la forme

INITIATION

a(n) = F(n) MOD k, où k est un entier quelconque, la longueur de la période pouvant varier.

Exemples:

K = 2	Période 3	0 1 1
k = 3	Période 8	0 1 1 2 0 2 2 1
k = 4	Période 6	0 1 1 2 3 1
k = 5	Période 20	

..................à vous de jouer !

Je vous recommande particulièrement k = 30 (période 120), k = 98 (période 336), k = 125 (période 500).

On pourrait discourir encore longtemps sur les tours et détours de Léonard de Pise et de ses nombres, dont l'inventeur n'avait sans doute pas mesuré l'étendue des propriétés. Ajoutons que Lucas - le "découvreur" a également laissé son nom à une suite similaire, définie de la même façon mais dont les premiers nombres sont 1 et 3 . Les propriétés des nombres de Lucas sont aussi nombreuses que celles des nombres de Fibonacci, qu'elles recoupent souvent. Nous en reparlerons prochainement, et parlerons plus longuement du nombre d'or dont il ne faudrait pas faire phi (pardon: fi)!

Un grand merci à MM Meyer et Steyaert pour leur remarquable documentation, à André Délédicq mon respectueux hommage, ainsi qu'à toute l'équipe de l'IREM de Paris VII, à Martin Gardner l'assurance de ma ludicité lucide, et à tous les lecteurs et lectrices de ST Mag, salut !

Jean Pascal Duclos

```
' Programme de calcul d'un nombre
' de Fibonacci en récursif:
Input X%
@Fibo(X%)
Print Resultat%
Procedure Fibo(X%)
  Local A%,B%
  If X%<>0 And X%<>1
    @Fibo(X%-1)
    A%=Resultat%
    @Fibo(X%-2)
    Add Resultat%,A%
  Else
    Resultat%=1
  Endif
Return
' On ne peut pas calculer au-delà de
' Fibo(45). On peut accélerer très
' nettement l'exécution du programme
' en dimensionnant un tableau et en
' stockant le résultat de Fibo(X) à
' chaque fois qu'on en trouve un; mais
' ce n'est plus de la vraie récursivité!
```

LA GESTION DES DISQUETTES

Nous voici enfin arrivé au coeur des accès disque et plus particulièrement à l'étude du WD 1772. Le contrôleur de disquettes WD1772 de Western Digital (c'est la raison du préfixe WD) permet de délivrer le programmeur de la gestion fastidieuse des pistes. Une disquette est basée sur le même principe qu'une bande magnétique de magnétophone. La différence repose sur la représentation des données qui est écrite sous forme binaire. Les bits sont écrits séquentiellement (en file indienne, waou) selon le principe de la modulation de fréquence. On aurait pu représenter le bit de valeur 0 par une absence de magnétisation et le bit de valeur 1 par une présence de magnétisation. Au lieu de cela, on a utilisé la modulation de fréquence qui possède la propriété d'être moins sensible au "bruit". Pour s'en convaincre, il suffit de comparer les radios d'il y a quelques années, de type AM (pour modulation d'amplitude) et les radios de la bande FM (modulation de fréquence). Le son est de bien meilleure qualité en FM. C'est pourquoi les informations sont stockées en FM sur la disquette. En fait, il existe deux types de codage FM. Le premier, dit simple densité, repose sur deux règles:

Règle 1: la largeur d'une cellule dure 8 microsecondes. Cette cellule contient la valeur d'un bit. Donc pour écrire 1 octet, il faut 8 cellules de 8 microsecondes, donc 64 microsecondes.

La première règle implique que si on écrit un "1", une impulsion sera écrite au centre de la cellule.

Règle 2: on écrit systématiquement une impulsion au début de la cellule comme signal d'horloge.

Cela se traduit par une modulation de la fréquence. On a 1 impulsion par cellule pour un "0" et 2 impulsions pour un "1".

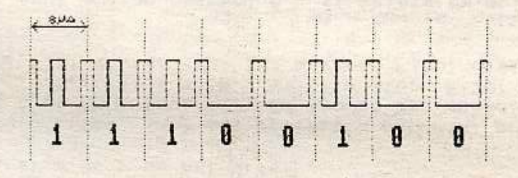
Le second type de codage est plus récent et plus dense. Il s'agit du codage MFM qui est dit "double densité". La largeur de la cellule est ici de 4 microsecondes, ce qui donne 32 microsecondes pour un octet complet. Ce type de codage obéit également à deux règles mais légèrement plus complexes:

Règle 1: Un bit à "1" provoque une impulsion au centre de la cellule.

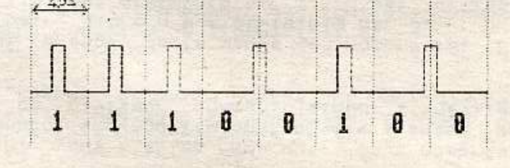
Règle 2: On écrit une impulsion au début de la cellule si le bit précédent et le bit suivant sont à "0".

Ce dernier type de codage est celui utilisé sur le ST car il permet un débit de 250 kilobits par seconde, contre 125 kilobits en FM.

Codage M F M



Codage F M



Maintenant que votre tête est remplie de ces quelques informations sur la structure très interne des disquettes, nous pouvons passer à la structure qui nous est directement accessible par le WD.

Il existe deux attitudes possibles pour aborder une piste. La première, qui est la plus simple, consiste à la considérer comme un assemblage de secteurs, de 512 octets dans notre cas. Il est ainsi possible de lire ces secteurs par les appels Xbios de la ROM. C'est valable pour la plupart des cas mais peu intéressant.

La seconde méthode consiste à utiliser toutes les fonctions du WD 1772 pour lire la piste avec ses IDs, ses GAPs et bien entendu ses secteurs. C'est cette approche que je vous présente maintenant.

Mais avant de parler de l'utilisation du WD, parlons un peu de la piste et de sa structure. Vous savez qu'une piste peut être constituée, par exemple, de 9 secteurs de 512 octets. Cela

constitue le premier niveau. Or, cette piste a une taille de 6250 octets (pour l'instant, croyez-moi sur parole). Un calcul rapide montre facilement que 512 octets multipliés par 9 secteurs font 4608 octets, ce qui est bien loin des 6250. La principale raison en est que, pour trouver ces secteurs, le WD 1772 a besoin d'informations supplémentaires. C'est normal, de même que, pour trouver un fichier, le TOS a besoin d'un directory, d'une FAT et d'une organisation en clusters, une piste comporte également des données internes. La principale structure que l'on trouve est le secteur. Que sa taille soit 128, 256, 512 ou même 1024 octets, il prend cette place dans la piste. De plus, chaque secteur possède sa carte d'identité (son ID) qui donne des informations sur son numéro et sa taille. Plus exactement, il y a 4 octets d'identification pour chaque secteur.

Octet 0: Numéro de piste. C'est généralement le même nombre que la piste physique. Mais on peut mettre autre chose. Lors de la lecture, il faudra de toute façon donner ce numéro au WD.
Octet 1: Numéro de face. N'est jamais pris en compte! Donc, peut éventuellement servir à autre chose.
Octet 2: Numéro de secteur. Comme son nom l'indique, il correspond au numéro de secteur. Donc, normalement entre 1 et 9. Mais pas toujours!
Octet 3: Format du secteur. Seuls les deux bits de poids faible sont pris en compte. 00 indique un secteur de 128 octets, 01 pour 256 octets, 10 pour 512 octets (c'est le ST), 11 pour 1024 octets.
Cet ID est placé juste avant le secteur, ce qui fait que lorsque l'on demande au WD de lire un secteur, celui ci va balayer la piste et comparer chaque ID avec le numéro de piste et de secteur que l'on a écrit dans les registres de piste et de secteur. Si les valeurs sont égales, il essaie de lire le secteur qui est derrière. Sinon, il cherche pendant 5 tours de piste, c'est à dire une seconde, et au bout de ce délai s'arrête en indiquant une erreur de type RNF (Record Not Found).
L'écriture se passe de la même manière, mais en écriture, évidemment.
J'ai parlé d'ID et de secteurs, mais comment le WD fait-il pour reconnaître qu'il est sur un ID, sur un secteur ou sur n'importe quoi d'autre?
L'ID est précédé de 4 octets d'en-tête et terminé par 2 octets de contrôle. Je parlerai d'eux un peu plus tard.
Cet en-tête se divise en 3 octets de synchronisation et d'un octet d'identification de l'ID. Cette synchronisation est nécessaire pour bien séparer les octets. L'octet d'identification a la valeur FE, qui lui est spécifique.
Le secteur possède également ces 4 octets d'en-tête avec pour seule différence la valeur de l'identificateur qui est maintenant FB. Un dernier mot sur ces 3 octets de synchro. Lors de l'écriture de la piste, il suffit d'écrire les 3 octets F5-F5-F5 à l'endroit désiré pour qu'une séquence de synchronisation soit générée. Par contre lors de la lecture, cette séquence se trouve transformée en xx-A1-A1. Le xx indique que la valeur est très variable puisqu'elle correspond à une tentative de synchronisation du WD et dépend donc de ce qui précède dans la piste. Les deux A1 correspondent à un F5 mais avec une rupture d'horloge. C'est ce qui permet de les identifier comme des octets de synchronisation.
La dernière partie importante concerne les GAPs. Ces GAPs représentent les espaces vides qui séparent les IDs des secteurs et les secteurs des IDs. En effet, le délai qui sépare l'ID du secteur correspondant (et inversement) ne devant pas être trop faible, on insère des blocs de données sans importance dans leur contenu mais parfois important dans leur longueur. Le GAP qui sépare un ID de son secteur a une longueur très précise. Pratiquement, on écrit 22 octets à 4E et 12 octets à 0. Il est bien entendu possible d'écrire autre chose mais la longueur doit être respectée. L'espace séparant le début de la piste du 1er ID, ou celui séparant la fin d'un secteur de l'ID suivant, ou encore de la fin de la piste, sont également des GAPs mais dont la longueur peut descendre jusqu'à 2 octets seulement. Sachant que normalement, il y a 44 octets à 4E et 12 à 0, ça amène une certaine économie de place. Surtout pour 9 secteurs! C'est ainsi qu'est réalisé le format 11 secteurs. Par contre, le WD n'a plus le temps de lire tous les secteurs en un seul tour de piste. C'est là qu'il faut avoir un entrelacement dont j'ai parlé le mois dernier.
L'air de rien, on a vu pratiquement toute la structure d'une piste. Sauf les octets de contrôle qui suivent les IDs et les secteurs. Rassurez-vous, je ne les ai pas oublié!
Ces deux octets de CRC (Cyclic Redundancy Check) permettent de vérifier que les données sont correctes et qu'il n'y a pas eu d'altérations. La méthode utilisée est particulièrement efficace et repose sur ce que l'on appelle un polynôme générateur. Ce terme barbare représente une valeur ou plutôt un profil binaire qui sera la base du calcul de vérification. On le nomme polynôme car le contrôle CRC est basé sur la division des données par un polynôme. C'est simplement une division euclidienne (pour les non-matheux: une opération compliquée)! Il suffit de considérer chaque bit comme le coefficient d'un polynôme et d'effectuer une division euclidienne par le polynôme générateur. L'intérêt de cette méthode repose sur le fait que les deux octets de CRC font partie des données à vérifier et que si l'erreur se trouve à ce niveau, ça se detecte.
Le deuxième avantage, qui est certainement utilisé au niveau de l'ID, concerne la capacité d'auto-correction des erreurs. Non seulement il est possible de détecter une erreur mais il est également possible, dans une certaine mesure, de savoir sur quel bit elle se trouve et de la corriger! Evidemment, si les 48 bits de l'ID sont altérés, faut pas rêver. Mais pour un seul bit, c'est parfait. Cette méthode n'est pas utilisée pour les secteurs en raison de leur taille et parce que le transfert vers la mémoire se fait pendant la lecture et donc avant la détection d'erreurs.
Lors de l'écriture d'une piste, il suffit d'écrire la valeur F7 pour qu'un calcul de CRC soit effectué et les deux octets écrits. Il faut savoir que le WD gère un compteur CRC interne qui est initialisé à chaque fois qu'il rencontre une synchro sur la piste. Maintenant, nous avons un certain nombre de codes spéciaux qui permettent de diriger l'écriture d'une piste. Ce sont:
F5 (synchro), F6 (Synchro), F7 (Génération de CRC), F8 (En-tête de secteur), FB (En-tête de secteur), FE (En-tête d'ID).
En fait, tous les codes compris entre F5 et FE sont reservés et ne peuvent être utilisés à autre chose lors de l'écriture d'une piste.
Le Contrôleur de disquette WD1772 ne se préoccupe pas de ce problème de codage FM. Lui se contente de recevoir ou d'envoyer les bits de manière séquentielle et de commander le déplacement de la tête de lecture. Il est relié, d'un côté au ST par une série de signaux permettant au ST de communiquer avec lui, et d'un autre côté avec le/les lecteur/s de disquettes par un autre groupe de signaux. Du côté ST, le 68000 peut accéder, en lecture et en écriture, à un registre de piste, un registre de secteur et un registre de données. Les deux derniers registres sont le registre de commande en écriture uniquement, et le registre de statut en lecture exclusivement. Expliquons brièvement la fonction de chacun d'eux.
Registre de piste: ce registre est censé indiquer la piste courante.
Registre de secteur: même chose pour le secteur. N'est utilisé que lors de la lecture ou l'écriture d'un secteur.
Registre de données: est utilisé pour passer des informations supplémentaires. Par exemple la piste à atteindre lors d'un déplacement de tête.
Registre de commande: permet de passer la commande à exécuter (SEEK, READ SECTOR,...).
Registre de statut: indique le résultat de la commande après exécution.

Le mois prochain, nous verrons les différentes utilisations du WD avec des exemples en GFA.

François Guillemé.

ENTRE BASIC ET C : PASCAL

Lequel d'entre nous ne s'est pas trouvé contraint de charger le panneau de contrôle uniquement pour avoir une hardcopy en 960 points par pouce et l'émulateur VT52 pour causer avec le minitel? Total, quatre lignes occupées dans le menu du bureau qui n'en accepte que six, l'intolérant, et on ne sait même plus combien de kilo-octets tout cela nous mange de mémoire vive! Il était temps de réagir. Pour remettre les choses en place, voici le listing d'un programme écrit en Pascal OSS et destiné à être placé dans un dossier 'AUTO' sur votre disquette de boot. Ce programme chargera de configurer les ports série et parallèle selon votre bon plaisir. Libre aux fanas de l'émulation VT52 de charger par dessus l'EMULATOR.ACC...

```
(*
    Le programme Control se charge de configurer l'imprimante en
    960 points par ligne.
*)

PROGRAM Control ;

  CONST
    {$I GEMCONST.PAS}

  TYPE
    {$I gemtype.pas}

  VAR
    F : integer ;
 (*
    Un programme lancé en AUTO ne DOIT PAS utiliser les
    fonctions du GEM. Inutile donc de charger GEMSUBS.
 *)

  FUNCTION SetPrt( a : Integer ) : Integer ;
  XBios( $21 ) ;

  BEGIN
    F := SetPrt( 4 ) ;
    Writeln('Imprimante installée en 960 points par ligne...' ) ;
  END.
```

Difficile de faire plus court!
La fonction SetPrt (Trap 14, Fonction $21) configure le port parallèle. Elle demande un mot en entrée dont les bits ont la valeur suivante :

```
    Bit 0 : 0 si matricielle, 1 si marguerite.
    Bit 1 : 0 si monochrome, 1 si couleur.
    Bit 2 : 0 si 1280 pts/ligne, 1 si 960 pts/ligne.
    Bit 3 : 0 si brouillon, 1 si courrier.
    Bit 4 : 0 si sortie parallèle, 1 si sortie série.
    Bit 5 : 0 si papier listing, 1 si feuille à feuille.
    Bit 6 à 15 : inutilisés.
```

Dans notre cas, seul le bit 2 est intéressant, nous envoyons donc 4 en paramètre (2 puissance 2).

Pour les heureux possesseurs de minitel, voici une fonction qui sera facilement incluse dans le programme ci-dessus et qui configure le port RS232 de la manière idoine et adéquate. Pour le détail de la configuration, voir ci-dessous.

```
  PROCEDURE MiniConf ;

  VAR S : Str255 ;

    PROCEDURE RSConf( A, B, C, D, E, F : Integer ) ;
    XBIOS( $F ) ;

  BEGIN
    RSConf( 7,0,174,-1,-1,-1 ) ;
  END ;
```

D'une manière plus générale, le port RS232 se configure comme suit :

```
  PROCEDURE RSConf( Baud,
                    Protocole,
                    General,
                    Recepteur,
                    Emetteur,
                    Synchro   : Integer ) ;
  XBIOS(15) ;
```

```
Baud représente la vitesse de transmission en bauds :
    0 : 19200     4 : 2400      8 : 600       C : 134
    1 :  9600     5 : 1920      9 : 300       D : 110
    2 :  4800     6 : 1745      A : 200       E :  75
    3 :  3840     7 : 1200      B : 150       F :  50

Protocole représente le protocole de communication :
    0 : Pas de protocole             1 : XON/XOFF
    2 : RTS/CTS                      3 : XON/XOFF et RTS/CTS

General représente le registre de contrôle général :
    Bit 7          :  Toujours à 1
    Bits 5 et 6    :  00 = 8 bits utiles
                      01 = 7 bits utiles
                      10 = 6 bits utiles
                      11 = 5 bits utiles
    Bits 3 et 4    :  00 = ni START ni STOP
                      01 = 1 bit START et 1 bit STOP
                      10 = 1 bit START et 1.5 bit STOP
                      11 = 1 bit START et 2 bits STOP
    Bit 2          :  1 si parité valide, 0 sinon
    Bit 1          :  1 si parité paire, 0 sinon
    Bit 0          :  Toujours à 0
```

Les trois derniers paramètres sont barbares et inintéressants, laissez-les tels qu'ils sont.
Un paramètre à -1 signifie 'pas de changement'.
A titre d'information et sans publicité aucune, vous trouverez toutes les informations relatives aux appels Bios, XBios et Gemdos dans le livre "Au coeur de l'Atari ST".

Thierry Oquidam.

LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

L'ACCESSOIRERIE

DISQUETTES GRANDES MARQUES - 165F
La boîte de dix.
DISQUETTES GRANDES MARQUES - 1400F
Dix boîtes de dix.
DISQUETTES SANS MARQUE - 500F
La boîte de cinquante.
HOUSSE POUR 260 ST+, 520 ST, 520 STF, 1040 STF - 85F
HOUSSE POUR MONITEUR NOIR ET BLANC SM124 OU SM125 - 125F
CORDON IMPRIMANTE - 195F
CORDON MINITEL - 195F
CORDON PERITEL - 295F
MOUSE MAT - 125F
RUBAN SMM804 - 59F
COMMUTATEUR VIDEO - 295F
CABLE MIDI - 1,20 mètre: 59F. 5 mètres: 90F.
RALLONGE JOYSTICK-SOURIS - 69F
TRACK-BALL - 395F

LIBRAIRIE

ST MAGAZINE N°3 - 25F
ST MAGAZINE N°4 - 25F
ST MAGAZINE N°5 - 25F
ST MAGAZINE N°6 - 25F
ST MAGAZINE N°7 - 25F
ST MAGAZINE N°8 - 25F
ST MAGAZINE N°9 - 25F
ST MAGAZINE N°10 - 25F
ST MAGAZINE N°11 - 25F
ST MAGAZINE N°12 - 25F
ST MAGAZINE N°13 - 25F
ST MAGAZINE N°14 - 25F
LE NOUVEAU LIVRE DU GEM - 179F
TRUCS ET ASTUCES SUR ST - 149F
LA BIBLE DU ST - 249F
PEEKS ET POKES - 129F
BIEN DEBUTER SUR ST - 129F
GRAPHISMES ET SONS - 149F
GRAPHISMES EN 3D - 179F
AU COEUR DU ST - 250F
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR ST - 210F
CLEFS POUR ATARI ST - 295F
C SUR ATARI ST - 165F
LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUE - 179F
MACINTOSH EFFICACE - 150F
CLEFS POUR MACINTOSH - 150F
PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR SUR ST - 120F
LE LIVRE DU GFA BASIC - 199F
MUSIQUE ET SON - 168F
ORDONEWS - 99F
Voici le bouquin du docteur Bruneau, l'auteur des disquettes Ordonews de cette même boutque. Une mine de renseignements! Si de plus vous commandez le bouquin avant le 31 décembre, il ne vous en coûtera que 89 francs (prix de lancement).

LA FOIRE AUX AFFAIRES

MUDPIES
125F - 520/1040 - Couleur
FLIPSIDE
95F - 520/1040 - N&B et couleur
TRANSYLVANIA
145F - 520/1040 - couleur
KSPREAD
195F - 520/1040 - N&B et couleur
TRIFIDE
195F - 520/1040 - couleur

DOMAINE PUBLIC

DOMAINE PUBLIC N°1
75F - 520/1040 - N&B et couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 1
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 2
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU VOLUME 3
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JOSHUA'S UTILITIES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
SOURCES PASCAL
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
SOURCES C
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
DEGAS COLLECTION
75F - 520/1040 - couleur
DEGAS COLLECTION 2
75F - 520/1040 - couleur
DEGAS COLLECTION 3
75F - 520 double-face et 1040 - couleur
IMAGES DIGITALES
75F - 520/1040 - couleur
IMAGES FRACTALES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JEUX MONOCHROME 1
75F - 520/1040 - N&B
JEUX COULEUR 1
75F - 520/1040 - couleur
RAMDISK
75F - 1040 - N&B ou couleur
GRAPHIC DEMO 1
100F - 1040 - couleur
UNIX FORTH
75F - 520/1040- N&B ou couleur
COMMUNICATION 1
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
EMULATEUR APPLE //
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
TINY I
75F - 520/1040 - couleur
TINY NUDE
75F - 520/1040 - couleur
TINY II
75F - 520/1040 - couleur
TINY III
75F - 520/1040 - couleur
EMULATEUR ATARI XL/XE
75F - 520/1040 - couleur
GOBANG
75F - 520/1040 - N&B
DEMO IMAGIC
75F - 1040 - N&B
EDITEUR DE FONTS GDOS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JEUX MACINTOSH
75F - 520/1040 - N&B

POUR TOUT ACHAT DE 4 DISQUETTES DE LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE, LA CINQUIEME, A CHOISIR PARMI CELLES QUI SONT A MOINS DE 100 FRANCS EST GRATUITE. VOUS DEVEZ L'INDIQUER SUR VOTRE BON DE COMMANDE.
Attention: les disquettes vendues en Pack (Réveur 1 et 2, Kit Serveur...) ne comptent que pour une dans la promotion "la cinquième gratuite". Faut quand même pas charrier!

ETRANGER: les personnes achetant à partir de l'étranger doivent impérativement payer avec un compte bancaire français, ou à défaut, le faire par virement de banque à banque. Contactez-nous!

LES AUTEURS DE LA BOUTIQUE

LIB
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

LIBRAIRIE ASSEMBLEUR
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

GEMEX
400F - 520/1040 - N&B ou couleur

LOGO EN FRANCAIS/BASIC CORRIGE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CREER UN JEU EN GFA
75F - 520/1040 - couleur

LIBRAIRIE GfA 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GfA 2
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GfA 3
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GFA 4
75F - 520/1040 - N&B ou couleur.

DISQUETTE ST MAG 3
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST-MAG 4
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST-MAG 5
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST-MAG 6
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST-MAG 7
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST-MAG 8
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST-MAG 9
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 10
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 11
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 12
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 13
75F - 520/1040 - Couleur

DISQUETTE ST MAG 14
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CODIMP
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

ATHENA
295F - 520/1040 - N&B ou couleur

GENERATEUR DE CARACTERES
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION JEUX
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION PASCAL
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION LASER-BASE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

THE EXTENDER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

SUPER FORMATER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ARK-ED - EDITEUR ARKANOID
75F - 520/1040 - couleur

POKER CLUB
75F - 520/1040 - couleur

SPOOK
75F - 520/1040 - couleur

ST SERV
200F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST COMPO
200F - 520/1040 - N&B

ST COMPO COULEUR
200F - 520/1040 - couleur

KIT SERVEUR
500F - 520/1040 - N&B ou couleur

KIT TELECHARGEMENT
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

PROGRAMME TELECHARGEMENT
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

AQUARELLES
75F - 520/1040 - couleur

ANIMEUR
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'AVENTURIER FOU N°1
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU N°2
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU N°3
75F - 520/1040 - Couleur

POMPMASTER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS CHIMIQUES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 3: Apprendre l'Alphabet
75F - 520/1040 -couleur

SPRITE CREATEUR
75F - 520/1040 - N&B et couleur

YAMS
75F - 520/1040 - couleur

ANAMORPHOSES A MIROIR
200F - 520/1040 - N&B

SIMULATION DE LA GESTION DES ENTREPRISES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

UTILITAIRES DEGAS
100F - 520/1040 - N&B ou couleur. N&B conseillé.

STOOLS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

COTATIONS DES VALEURS BOURSIERES
500F - 1040 - N&B ou couleur

Les délais de livraison sont le plus souvent rapides et au maximum de 2 à 3 semaines. Ne nous appelez pas avant, s'il vous plaît. En cas de réclamation, indiquez la date à laquelle vous avez émis votre chèque. Aucun renseignement n'est donné par téléphone.
Des esprits chagrins nous font remarquer que nombre de nos produits sont livrés en anglais (pouahh! Quelle horreur!). C'est la loi, bien sûr! Cela nous oblige à vous réclamer de manière impérative de signer la mention suivante: "Je sais que beaucoup des produits proposés ici sont en anglais et je suis d'accord pour les acquérir quand même".
Les produits de la foire aux affaires sont en stocks limités et donnent lieu en cas de rupture à des avoirs ou des remboursements.

COTATION BOURSIERE - AOUT
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

COTATION BOURSIERE SEPTEMBRE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

COTATION BOURSIERE OCTOBRE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

GUTEMBERG
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

AUTOMATE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MOUVANCE
75F - 520/1040 - couleur

PYRAMINOS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

X MASTER
75F - 520/1040 - couleur

GAGS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

STRIP BREAK OUT
75F - 520/1040 - Couleur

PUZZLES
95F - 520/1040 - couleur

FIXIMAGE
95F - 520/1040 - N&B ou couleur

CHEZ LE PEINTRE 520
75F - 520 - couleur

CHEZ LE PEINTRE 1040
75F - 1040 - couleur

REVEUR 1
75F - 520/1040 - couleur

REVEUR 2
75F - 520/1040 - couleur

PACK REVEUR
130F - 520/1040 - couleur

CLIPBOARD
75F - 520/1040 - N&B

KIT GFA-LINK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

ATOMIA
75F - 520/1040 - Couleur

ROSEMARY RACCOON
75F - 520/1040 - Couleur uniquement.

MEGA BANK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

CZ PHONIX
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ST GEM
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MATHS ET STATS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

QI TEST
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MONOPOLY
75F - 520/1040 - Couleur

MINOS
75F - 520/1040 - Couleur

ST MATHS
75f - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MASTER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN
75F - 520/1040 - Couleur

ST-COMM
75F - 520/1040 - N&B

ACCLOAD
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

GENIALOGIES
195F - 520/1040 - N&B

LIBRAIRIE PASCAL OSS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

BASALG
150F - 520/1040 - N&B et couleur

ICONES
75F - 520/1040/MEGAS - N&B et couleur

CONNAITRE LA FRANCE
145f - 520/1040 - Couleur

PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

De nombreux parents qui, par ailleurs, ne voient pas très bien ce qui fascine tant leur enfant dans un micro-ordinateur, voudraient bien qu'au moins ce qu'on leur présente comme un cerveau extraorinaire contribue au développement et à l'épanouissement du cerveau de leur progéniture. Et ils réclament des programmes pédagogiques.
Les idées de programmes pédagogiques sont innombrables. Ils peuvent aller du coloriage pour les tout petits à des programmes très élaborés pour les plus grands, en passant par la découverte des lettres, des mots, des chiffres, des sons, des couleurs... Et de tout ce qui peut paraître intéressant d'apprendre aux jeunes... et aux moins jeunes. D'une manière générale, ils doivent être attractifs (faire appel au jeu, par exemple). La Boutique de Pressimage consacre déjà une partie de ses colonnes à la pédagogie et compte sur votre concours actif. Nous vous proposons les mêmes conditions que celles indiquées dans l'encadré page suivante.

HELP 68000
75F - 520/1040 - N&B et couleur

CHECK DISK
100F - 520/1040 - N&B et couleur

COTATION BOURSIERE NOVEMBRE
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LE COIN MEDICAL

ORDONEWS TOME I DERMATOLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME II O.R.L.
95F - 520/1040 - N&B

ORDO-NEWS TOME III DIETETIQUE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME IV PSYCHIATRIE - NEUROLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS AIDE.ACC

ACCESSOIRE DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

MEDI-ST ORDONEWS DEMO DEMO MEDICALE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS LABOS.ACC ACC. DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS MAGAZINE.ACC ACC. DE BUREAU POUR TOUS
150F - 520/1040 - N&B ou couleur

NOUVEAU

DISQUETTE ST MAG 15
75F
520/1040
N&B et couleur
Comme chaque mois, voici la disquette de ST Mag numéro 15. Elle comprend les porgrammes de Créer un jeu en GfA, de Gem, un programme pour gérer le joystick, un pour booter sur le disque B, tous les sources d'Interfaçage C et Assembleur et un programme pour calculer la suite de Fibonacci. En cadeau: la deuxième BD de Bruno Bellamy, Coussin et Confiture!

ATADRAW
195F
520/1040
N&B
Ce programme de dessin en monochrome dépasse largement les autres. Entièrement géré par icônes, il donne accès à toutes les fonctions usuelles de dessin mais aussi aux perspectives. Il permet entre autres de sauver vos oeuvres sous forme très compacte récupérable en GFA, ou de les sauver de manière normale. Toutes les fonctions de blocs sont disponibles, différentes fontes de caractères sont fournies, et tout est paramétrable. De plus, il permet le dessin vectoriel: du jamais vu! Le plus complet des programmes de dessin monochrome!

GFA-TINY
75F
520/1040
N&B ou couleur

Vous allez enfin pouvoir récupérer des images Tiny en GfA grâce aux routines proposées sur cette disquette. Le décompactage prend environ 15 à 20 secondes en interprété et 4 à 5 secondes une fois compilé.

PERDEZ JUSQU'A 50 KILOS EN 1 MOIS!

Oui, comme la Boutique de Pressimage, vous pouvez perdre jusqu'à 50 kilos en moins d'un mois. Il n'y a pas de secret hindou, pas de plantes magiques, pas de graines, pas de régime particulier. Il suffit d'avoir tout simplement une actualité particulièrement chargée: nous avons réduit la taille de ce catalogue de 8 pages à 3 pour pouvoir consacrer plus de place aux articles. Désormais, vous aurez chaque mois un descriptif détaillé des nouveautés de la Boutique de Pressimage, et la liste des produits habituels, comme ce mois-ci. Pour avoir plus de renseignements sur un des produits, il faudra vous reporter au précédent numéro. De plus, dès le mois prochain, nous vous proposerons un catalogue gratuit par correspondance, qui reprendra ce que vous aviez l'habitude de voir.

VOTRE CERVEAU NOUS INTERESSE!

Vous pouvez rentabiliser l'achat de votre matériel en vendant vos oeuvres. Les programmes que vous voulez élaborer ou que vous avez déjà réalisés peuvent intéresser nos lecteurs. Nous vous offrons 35% du prix de vente hors taxe et un paiement trimestriel. Consultez la liste des produits ci-contre; certains sont déjà des tubes. Contactez-nous, de préférence par écrit, à: Collaboration Boutique de Pressimage, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris en envoyant un exemplaire de votre programme, afin que nous puissions juger de sa qualité, de son originalité et des éventuelles améliorations à y apporter.

BON DE COMMANDE

Quantité	PRODUIT	PRIX
	PORT	15 francs
	NET A PAYER	

Mettez ici le code et le nom des produits gratuits si il y a lieu.

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement en chèque ( ) C.C.P. ( ) (libellé à l'ordre de Pressimage).
Veuillez envoyer mon (mes) articles à:
NOM PRENOM
ADRESSE
CODE POSTAL VILLE
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

DATE: / / 87

SIGNATURE

Attention ! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissance du fait que certains produits que je commande ont une notice et / ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même.", datée et signée.

PROGRAMMATION

LA GESTION DU JOYSTICK

INTRODUCTION

Lors de la création d'un jeu d'arcade, l'une des premières fonctions à implémenter est celle qui lit la position de la manette et l'état du bouton de tir. Aujourd'hui, notre propos est d'écrire la routine correspondante en langage machine.

LE MFP 68901

Depuis l'article de François Guillemé paru dans ST Mag n°11, vous savez que le MFP (Multi Fonction Peripheral) est chargé entre autres de l'IT clavier/joystick/souris/MIDI dont le vecteur est en $100+4*6 - $118. Avant de rédiger notre programme, il est nécessaire de prendre connaissance de certaines adresses du hard.

$FFFA01 (8 bits): c'est le GPIP (pour General Purpose I/O Interrupt Port); le bit 4 indique s'il y a une demande d'IT clavier/MIDI (0 - oui).

$FFFA11 (8 bits): il s'agit du ISRB (Interrupt In-Service Register); si le bit 6 est à un c'est que l'IT clavier/MIDI est en cours de traitement. N'oubliez pas de le mettre à zéro (avec un BCLR #6,$FFFA11 par exemple) en fin de routine pour faire savoir que l'IT a été traitée.

NB: pour ceux qui ne l'ont pas encore deviné, "IT" est l'abréviation du mot "interruption".

LE 6301

"6301" désigne le processeur qui gère le clavier, le joystick et la souris; il génère via le 68901 une IT à la fréquence de 500 Khz. En d'autres termes, cela veut dire qu'il y a périodiquement saut à l'adresse contenue dans le vecteur $118 (pour le GEM en ROM, c'est $FC281C). On dispose de:

$FFFC00 (8 BITS): c'est le registre de contrôle et on n'y accède qu'en lecture. Le bit 0 indique si le registre de réception des données est plein, le bit 1 si on peut envoyer un octet au 6301, le bit 5 s'il y a receiver overrun, et enfin le bit 7 si une IT est demandée (pour tous ces bits la valeur 1 correspond à l'affirmative).

$FFFC02 (8 BITS): il s'agit du registre de données; c'est là qu'on lit les informations fournies par le clavier et qu'on écrit les commandes destinées au contrôleur.

La dernière chose à connaître avant de passer à la programmation est la fonction du 6301 chargée de la lecture du joystick. Cette commande est numérotée $14: elle signale les déplacements de la manette en envoyant des paquets d'octets à l'adresse $FFFC02.

Le premier octet est un header (en-tête) égal à $FE pour le joystick 1 et à $FF pour le joystick 2. Le deuxième octet émis a la structure suivante:

bit 0: manche vers le haut si égal à 1
bit 1: manche vers le bas si égal à 1
bit 2: manche vers la gauche si égal à 1
bit 3: manche vers la droite si égal à 1
bit 7: bouton de tir pressé si égal à 1

LA ROUTINE

Elle doit lire le second octet (cf paragraphe précédent) et le stocker quelque part en mémoire (dans notre exemple ce sera en $40000). Voyons le listing:

```
VECTEUR_IT      EQU      $118
JOYSTICK_2      EQU      $40000
NB_DONNEES      EQU      $40001
MFP_GPIP        EQU      $FFFA01
MFP_ISRB        EQU      $FFFA11
KBD_CTRL        EQU      $FFFC00
KBD_DATA        EQU      $FFFC02

IT_6301         MOVEM.L  D0-D1,-(SP)     ; sauve D0 et D1
DEBUT           MOVE.B   KBD_CTRL,D0     ; D0 - état du clavier
                BTST     #7,D0           ; Interrupt ReQuest ?
                BEQ.S    FIN_2           ; si non, fin
                BTST     #0,D0           ; reg de reception plein ?
                BEQ.S    FIN_1           ; si non, fin
                MOVE.B   KBD_DATA,D1     ; D1 - donnée du clavier
                TST.B    NB_DONNEES      ; donnée attendue ?
                BNE.S    LIT_DONNEE      ; si oui, aller la lire
                CMP.B    #$FF,D1         ; donnée - header joy 2 ?
```

STOOOOOOOOOOOP !

C'est fini, terminé, trop tard ! Le cachet de la poste ayant fait son travail, c'est-à-dire foi, vous ne pouvez plus envoyer vos programmes pour le concours GfA. La délibération du jury aura lieu ce mois-ci et les résultats seront annoncés dans le prochain numéro de ST Magazine (ben oui, pas dans « l'écho des chaudronneries »), qui sortira le 10 janvier. Les gagnants seront contactés individuellement. Restez près de votre téléphone !

```
            BNE.S     FIN_1          ; si non, fin
            MOVE.B    #1,NB_DONNEES  ; nb d'octets à lire = 1
            BRA.S     FIN_1          ; on passe à la suite
LIT_DONNEE  MOVE.B    D1,JOYSTICK_2  ; JOYSTICK_2= position joy 2
            CLR.B     NB_DONNEES     ; plus de données à lire
FIN_1       AND.B     #$20,D0        ; teste si receiver overrun
            BEQ.S     FIN_2          ; si non, fin
            MOVE.B    KBD_DATA,D0    ; D0 = donnée du clavier
FIN_2       BTST      #4,MFP_GPIP    ; IRQ clavier ou MIDI ?
            BEQ.S     DEBUT          ; si oui, recommencer
            BCLR      #6,MFP_ISRB    ; IT clavier traitée
            MOVE.M    (SP)+,D0-D1    ; on récupère D0 et D1
            RTE                      ; fin de l'IT
```

Remarques: tester le bit 7 de $FFFC00 est nécessaire car il peut s'agir d'une IT MIDI.

D'autre part, "receiver overrun" signifie que le registre de donnée est plein et que le clavier lui envoie encore une information.

LES INITIALISATIONS

Pour utiliser cette routine il convient d'effectuer les initialisations suivantes:

```
INIT        CLR.L     -(SP)          ;
            MOVE.W    #$20,-(SP)     ; appel de SUPER
            TRAP      #1             ; passe en mode superviseur
            ADDQ.L    #6,SP          ; corrige la pile
            CLR       NB_DONNEES     ; aucune donnée à lire
TEMPO       MOVE.B    KBD_CTRL,D0    ; D0 = état du clavier
            BTST      #1,D0          ; pret pour emission ?
            BEQ.S     TEMPO          ; si non, attendre
            MOVE.B    #$14,KBD_DATA  ; envoie fonction $14
            MOVE.L    IT_6301,VECTEUR_IT ; implante l'IT
```

UTUILISATION

Elle est très simple; il suffit de lire l'adresse JOYSTICK_2 et de tester les bits par une routine du genre:

```
            MOVE.B    JOYSTICK_2,D0  ; D0 = position du joy 2
            BTST      #0,D0          ; manche vers le haut ?
            BNE.S     HAUT           ; si oui, aller à HAUT
            BTST      #1,D0          ; manche vers le bas ?
            BNE.S     BAS            ; si oui, aller à BAS
            BTST      #2,D0          ; manche vers la gauche ?
            BNE.S     GAUCHE         ; si oui, aller à GAUCHE
            BTST      #3,D0          ; manche vers la droite ?
            BNE.S     DROITE         ; si oui, aller à DROITE
            BTST      #7,D0          ; bouton de tir pressé ?
            BNE.S     TIR            ; si oui, aller à TIR
            RTS                      ; fin
```

où HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE déplacent par exemple un sprite à l'écran et testent si le bouton de tir est pressé.

CONCLUSION

La revectorisation de l'IT clavier sur notre propre routine fait que l'on ne peut plus utiliser le joystick 1, la souris, le clavier, et le MIDI mais uniquement le joystick 2. Il faudrait créer un programme beaucoup plus complexe (comme celui qui est en ROM à l'adresse $FC281C) pour pouvoir gérer le tout. A vous de faire appel à ce que nous venons de voir afin d'écrire un jeu vidéo. Ne manquez pas de faire parvenir vos créations à la boutique de Pressimage.

Philippe Piernot.

GEM

Chapitre 8

Les copies de blocs.

Les fonctions de copie de blocs (également appelées fonctions "raster") sont essentielles dans bon nombre d'applications sous Gem, et particulièrement dans les domaines du graphisme et du jeu.

1. <u>L'organisation de la mémoire-écran:</u>

Avant d'aller plus loin, il est peut être nécessaire d'expliquer un peu la structure d'une page écran en mémoire.

Commençons par le début: une page-écran (ce qui apparait sur votre moniteur) est composée de pixels alignés successivement selon un quadrillage. Le nombre de lignes et de colonnes composant ce quadrillage est fonction de la résolution de l'écran, sur la gamme ST, de 320x200 à 640x400 . (J'en vois qui rigolent dans le fond... Ne vous inquiètez pas, ça va se corser dans les lignes qui suivent.)

Le cas le plus simple est celui du mode monochrome 640x400. Un pixel ne pouvant prendre que deux valeurs de couleur (Blanc ou Noir), il est codé simplement sur un bit (0 ou 1). Dans ce cas, les 640x400 = 256000 pixels sont codés sur 256000 bits ou 32000 octets. Pas de problème.

Par contre, dans le cas inverse (basse résolution 320x200 en 16 couleurs) ça se complique plutôt méchamment :

Les pixels ne peuveut plus être codés sur 1 bit, étant donné que l'index de couleur de chaque pixel peut varier entre 0 et 15. Il est nécesaire d'utiliser <u>4 bits par pixel</u>. (On peut coder un nombre entre 0 et 15 sur quatre bits).

L'ensemble des bits 0 de tous les pixels forment le <u>plan</u> numéro 1. L'ensemble des bits 1 forment le <u>plan</u> numéro 2, les bits 2 le plan 3 et les bits 3 le plan 4.

Une image-écran en basse résolution est donc codée sur 4 plans. Il y a 320x200 pixels (64000 pixels) chacun codés sur 4 bits. On retrouve les 256000 bits de tout à l'heure. Chaque plan est composé de 8000 octets. Sur le schéma ci-dessus,

PROGRAMMATION

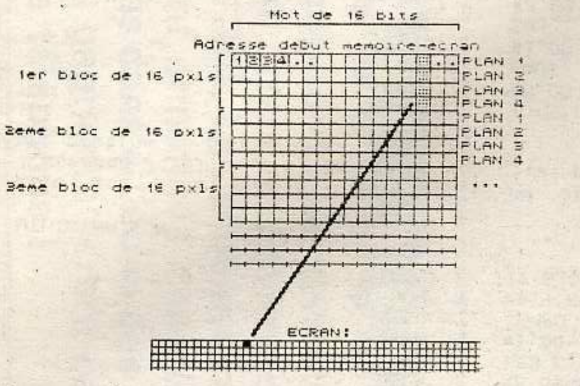
tous les bits représentant le pixel 2 de l'image écran sont noircis. Prenons un petit exemple: Supposons que les valeurs des bits composant le pixel 2 en question soient les suivantes:

bit 0 = 1 (plan 1)
bit 1 = 0 (plan 2)
bit 2 = 1 (plan 3)
bit 3 = 1 (plan 4)

Le code de couleur Vdi de ce pixel sera donc égal à **1011**, soit **11** en décimal.

Ca va, on suit toujours ?? On ne rigole plus dans le fond ? attendez ce n'est pas encore fini:

Ce serait trop simple si les plans étaient codés les uns à la suite des autre dans la mémoire. En pratique, ce n'est pas ça du tout !! Regardez le dessin ci-dessous et essayez de ne pas partir en courant:



La zone de mémoire représentant l'écran est une succession de mots de 16 bits. Le premier mot de 16 bits de la mémoire écran représente les valeurs du plan 1 des 16 premiers pixels de la première ligne de l'écran. Le deuxième mot de 16 bits représente les valeurs du plan 2 des mêmes 16 premiers pixels de la première ligne de l'écran, et ainsi de suite. Le 5ème mot de la mémoire écran donnera donc les valeurs du plan 1 des pixels 17 à 32 de la première ligne de l'écran. **4 mots successifs de 16 bits représentent en mémoire le codage sur les 4 plans de 16 pixels consécutifs de l'écran.**

Sur la figure ci-dessus, le 14ème pixel de la première ligne de l'écran est représenté dans la mémoire écran (cases grises).

En ce qui concerne le mode moyenne résolution 640x200 en 4 couleurs, le principe est similaire à celui du mode 320x200, mais chaque pixel est codé sur 2 bits, ce qui représente 4 couleurs. Il n'y a donc que deux plans. La taille de la mémoire écran est toujours de 32000 octets. ((640x200 pixels) x 2 plans / 8 bits).

2. **La copie de blocs graphiques:**

La copie de blocs graphiques consiste à délimiter une partie rectangulaire d'écran réel ou virtuel (le terme *écran virtuel* sera expliqué par la suite) et d'en effectuer une copie sur une autre partie de l'écran, ou sur un autre écran virtuel ou réel.

Cette fonction est utilisée fréquemment dans de nombreux programmes sous Gem. Quand vous déplacez une fenêtre sur l'écran, la fonction est appliquée sur le rectangle définissant l'intérieur de la fenêtre pour déplacer celui-ci. Etant donné la structure assez compliquée de la mémoire écran sur le ST, il est préférable d'utiliser les fonctions du Gem pour effectuer ces déplacements.

La fonction de base permettant d'effectuer des déplacements de blocs graphiques est :

```
vro_cpyfm(id,mode,xy,&source,&dest);
  int id,mode,xy[8];
  FDB source,dest;
```

Les paramètres nécessaires à la fonction sont décrits ci-dessous:

- **id** est l'identificateur VDI.
- le tableau **xy** décrit les rectangles source et destination utilisés. Le tableau a la structure suivante:

```
xy[0] - coord. X d'un coin du rec. source
xy[1] - coord. Y de ce coin
xy[2] - coord. X du coin opposé du rec. source
xy[3] - coord. Y de ce coin

xy[4] - coord. X d'un coin du rec. destination
xy[5] - coord. Y de ce coin
xy[6] - coord. X du coin opposé du rec. dest.
xy[7] - coord. Y de ce coin.
```

La fonction VRO_CPYFM copiera l'image contenu dans le rectangle défini par xy[0]..xy[3] dans le rectangle défini par xy[4]..xy[7]. Normalement, les tailles des rectangles source et destination doivent être semblables.

mode représente le mode d'écriture utilisé pour la recopie du bloc rectangulaire. C'est une opération logique entre les pixels du rectangle destination et les pixels du rectangle source:

```
mode - 0 : res - 0
mode - 1 : res - source ET destination
mode - 2 : res - source ET (NON destination)
mode - 3 : res - source
mode - 4 : res - (NON source) ET destination
mode - 5 : res - destination
mode - 6 : res - source XOR destination
mode - 7 : res - source OU destination
mode - 8 : res - NON (source OU destination)
mode - 9 : res - NON (source XOR destination)
mode -10 : res - NON (destination)
mode -11 : res - source OU (NON destination)
mode -12 : res - NON source
mode -13 : res - (NON source) OU destination
mode -14 : res - NON (source ET destination)
mode -15 : res - 1
```

La figure ci-dessous représente quelques exemples de modes pour une figure source donnée, recopiée sur un rectangle destination. Il faut bien comprendre que l'on fait l'opération logique correspondant au mode pour chaque pixel du rectangle source et destination qui concident. Le résultat de l'opération logique sera la valeur du pixel du rectangle destination une fois le VRO_CPYFM effectué.

Source | **Destination** (avant l'opération) | **Destination** (apres l'opération)

Mode: 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 14

source représente une structure FDB décrivant la page mémoire-écran représentant l'écran source. Il est nécessaire d'initialiser cette structure avant l'appel à la fonction VRO_CPYFM d'après la page écran que l'on veut utiliser. La structure est la suivante:

```
typedef struct fdbstr
{
```



14, RUE DE POISSY 75005 PARIS
MÉTRO : MAUBERT MUTUALITE
172, RUE JEANNE D'ARC 75013 PARIS
MICROSTORY
TÉL. : 43.25.51.52 – 43.26.07.98
TÉL. : 43.36.40.18 – 45.35.13.25
SUPER PROMO
EPSON LX 800
160 cps friction/traction
Compatible ATARI/IBM
2 690 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur sur pied + 1 manette + 12 logiciels 4790 F
ATARI 1040 STF + écran monochrome SM 124 + imprimante citizen 120 D + traitement de texte 7290 F
ATARI
ATARI 520 STF 2990 F
ATARI 520 STF 5490 F + moniteur couleur 1425 + cadeau
ATARI 1040 STF avec moniteur monochrome H.R. SM 124 5990 F
avec moniteur couleur ATARI SC 1425 7490 F
livré avec GFA Basic + 10 disquettes
ATARI 1040 STF + moniteur monochrome SM 124 + disk dur SH 205 + imprimante citizen 120 D + GFA BASIC 11490 F
MEGA ST 2 M 9.950 F HT
MEGA ST 4 M 12 950 F HT
Imprimante Laser 11 950 F HT
PÉRIPHÉRIQUES
Lecteur Cumana 3 1/2 p 1 méga 1650 F
Lecteur Cumana 5 1/4p 2190 F
Lecteur disk Atari SF 354 1490 F
Imprimante Atari, SMM 804 1990 F
Disk dur 20 méga SH 205 4990 F
Imprimante couleur okimate 20 2990 F
Digitaliseur d'images Realtizer 1700 F
Disquettes 3 1/2 p les 10 135 F
PC Dito (émulateur PC) 850 F
Pro 87 digitaliseur 2950 F
Pro Sound designer 590 F
Tablette graphique CRP 4650 F
UTILITAIRES
Aegis animator 570 F
Adv. O.C.P. Art studio 225 F
Architect Design 290 F
Art director 490 F
Bac seconde 230 F
Becker texte 750 F
CAD 3D version 2.0 890 F
CAD 3D (dessin 3d) 450 F
Calcomat tableur 450 F
Calcomat 2 750 F
Compta Memsoft 1650 F
Datamat fichier 450 F
DB Man (Dbase III) 1190 F
Degas Elite 690 F
Devpack 490 F
Digitaliseur de son 1550 F
Easy Draw 850 F
Easy Draw 2 800 F
Education primaire maths 210 F
Education primaire français 210 F
Emulcom 850 F
Evolution (trait. texte) 1950 F
Evolution (sunset) 990 F
First Word + français 950 F
Futur Design 290 F
GFA Artist 420 F
GFA Basic 490 F
GFA Compilateur 450 F
GFA Jumbo Pack 550 F
Habawriter II 750 F
Human Design 290 F
Lattice - C 990 F
MCC Pascal 790 F
Megamax C 1690 F
OSS Pascal 710 F
Macro assembleur 490 F
MC Base Memsoft 1650 F
Pack 520 ST 490 F
Pack 1040 ST 1550 F
PC Dito 850 F
Platine ST 1750 F
Profimat ST 495 F
La Solution 2370 F
Stéréo Tek glasses 1790 F
Super base 990 F
Textomat 450 F
V.I.P. (sous gem) 1890 F
GFA Draft 850 F
GFA Vector 450 F
Publishing Partner 1650 F
Pro 24 Stenberg 2450 F
Crédit IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN à partir de 1.500 F
Taux en vigueur au 1/01/87 : 18,24 %
IMPRIMANTES COMPATIBLES ATARI, IBM, EPSON, NLQ, FRICTION-TRACTION
Citizen 120 D 1 990 F
STAR NL 10 - Version parallèle
Version Commodore
2.450 F
2.550 F
MONITEUR Couleur Pal/RVB (Atari, Commodore, Thomson, etc...) 1 890 F
H.R. (Pal, RVB, TTL) compatible tous ordinateurs - IBM 2 750 F
JEUX
Album Epyx N.C.
Altair 280 F
Alternate reality 310 F
Arkanoïd 145 F
Artic Fox 310 F
Asterix rahazades 250 F
Balance of Power 275 F
Barabarian 220 F
Blueberry 250 F
Chess (Psion) 225 F
Crafton et Xunk 280 F
Defender of the crown 350 F
Déjà vu 300 F
F 15 Strike Eagle 270 F
Fantasy II 310 F
Fantasy III 310 F
Flight simulator II 390 F
Goldrunner 225 F
Guerre des étoiles 199 F
Guild of Thieves 239 F
Harrier strike mission 370 F
Indiana Jones 195 F
International karate 199 F
Iznogoud 250 F
Karaté Kid II 205 F
Leisure suit Larry 210 F
Le Nécromancien 150 F
Liberator 165 F
Livingstone 150 F
Macadam Bumper 270 F
Manoir de Morteville 195 F
Marble Madness 229 F
Meurtre en série 250 F
Microleague 210 F
Mission Elevator N.C.
Moebius 260 F
Ninja (Karaté) 145 F
Ogre 350 F
Passagers du vent (2) 289 F
Road Runner 225 F
Scenary 7F.S II 210 F
Scenary 11 F.S II 210 F
SDI 320 F
Sentinel 199 F
Silent service 239 F
Skyfox 330 F
Solomons key 210 F
Space quest 370 F
Starfleet 410 F
Starglider 210 F
Startrek 250 F
Super Cycle 290 F
Tai-Pan 195 F
Terror Pods 239 F
Test Drive 320 F
The Hunt for red october 250 F
Tonic Tile 195 F
Tracker 210 F
Trivial poursuit 290 F
Turbo GT 190 F
Ultima III 450 F
Winter Games 290 F
World Games 250 F
Xévious 225 F
PRIX SPECIAUX POUR LES CLUB ET COLLECTIVITES
APPELEZ-NOUS AU 43.25.51.52
HORAIRES : LUNDI 14 H 30 - 19 H
DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H 30 A 13 H
ET DE 14 H A 19 H
BON DE COMMANDE :
à retourner à MICROSTORY
14, rue de Poissy, 75005 PARIS
Je, soussigné, M
Prénom
Adresse
Tél. :
marque du matériel
commande le matériel suivant
pour la somme totale de :
Frais de port softs 20 F, matériel nous consulter
Règlement :
chèque mandat carte bleue
Signature : Date :
DEMANDE DE CRÉDIT
Je désire recevoir 1 offre préalable de crédit
Matériel :
Montant de la commande
Nombre de mensualités (de 4 à 24) :
Je joins à ma demande le versement comptant
chèque ccp mandat-lettre
Signature : Date :
règlements libellés à l'ordre de MICROSTORY
carte bleue
CB
Date exp. Signature
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
ST 15

```
long fd_addr;     /* adresse mémoire de départ */
                  /* du bloc de points         */
int  fd_w;        /* largeur du bloc en pixels */
int fd_h;         /* hauteur du bloc en pixels */
int fd_wdwidth;   /* largeur du blocs en MOTS  */
int fd_stand;     /* drapeau de standardisation*/
int fd_nplanes;   /* nombre de plans utilisés  */
int fd_r1;        /* 0      ( réservé )        */
int fd_r2;        /* 0      ( réservé )        */
int fd_r3;        /* 0      ( réservé )        */
} FDB;
```

Le drapeau de standardisation a pour valeur **1** si le bloc est indépendant du périphérique, et **0** si celui-ci dépend du périphérique utilisé. Dans la pratique, on utilise la valeur **1**.

L'adresse mémoire de départ du bloc FDB **fd_addr** est égal à l'adresse nulle (0xOL) si l'on veut décrire l'écran réel. Dans la plupart des autres cas, il suffit d'effectuer une allocation dynamique de mémoire (alloc du compilateur C ou Malloc du Gemdos) et d'utiliser l'adresse retournée par la fonction. Des exemples de création de FDB seront données dans l'exercice, dont la correction paraitra dans le prochain numéro.

La structure **FDB dest** représente le même type de bloc de points, mais cette fois pour le rectangle destiné à recevoir le bloc copié. Si le rectangle copié l'est sur le même écran, la même structure FDB sera utilisée pour **source** et **dest**.

Définissons cette structure sur un exemple simple: Supposons que l'on veuille copier une partie de l'écran réel (visible) sur une autre partie de celui-ci. Dans ce cas, **source** et **dest** sont égales. Il suffit donc de définir une seule structure FDB de la façon suivante:

```
FDB ecran;
ecran.fd_addr = 0xOL;   /* Pour l'écran réel,       */
                        /* il suffit de passer      */
                        /* une adresse nulle,       */
ecran.fd_w     = 320;   /* résolution largeur       */
                        /* on suppose qu'on est     */
                        /* en basse résolution.     */
ecran.fd_h     = 200;   /* résolution hauteur       */
ecran.fd_wdwidth = 20;  /* largeur en mots. il      */
                        /* suffit de diviser        */
                        /* fd_wdwidth par 16.       */
ecran.fd_stand = 1;     /* valeur habituelle.       */
ecran.fd_nplanes = 4;   /* 4 plans en 320x200.      */
```

Ceci permet de définir la structure FDB représentant l'écran réel. Supposons que l'on veuille copier le rectangle dont le coin supérieur gauche est aux coordonnées (10,30), de largeur 70 et de hauteur 40, vers le rectangle de même dimension dont le coin supérieur gauche est aux coordonnées (235,100).

FDB ecran

Il faut initialiser le tableau **xy** avec les coordonnées d'écran correspondantes:

```
xy[0] = 10;    xy[1] = 30;
xy[2] = 80;    xy[3] = 70;
xy[4] = 235;   xy[5] = 100;
xy[6] = 305;   xy[7] = 140;
```

On veut copier le rectangle source avec le mode numéro 3, c'est-à-dire que l'on veut dupliquer le dessin de la source en <u>recouvrant</u> le rectangle destination, sans se soucier du contenu initial de la destination. Si l'on a bien défini la structure FDB comme indiqué plus haut, il suffira dès lors de faire appel à la fonction **vro_cpyfm** de la façon suivante:

```
vro_cpyfm(id,3,xy,&ecran,&ecran);
```

Je vous laisse vous remettre de vos émotions pour ce mois-ci, nous étudierons les autres fonctions relatives à la copie de bloc dans le chapitre suivant.

Un exercice intéressant consiste à reprendre l'éditeur de forme du curseur souris dont la correction est donnée dans ce numéro, et à changer la fonction ***test*** de la façon suivante:

- On ne modifie plus le curseur de la souris qui reste toujours sous sa forme initiale (Flèche).
- A l'aide de la fonction **vro_cpyfm** et de différents modes logiques, dessiner la forme du curseur de la souris et son masque sur trois surfaces différentes: un fond blanc, un fond noir et un fond grisé. Attention, ce n'est pas vraiment évident. Solution dans le prochain numéro.

<u>Prochain article</u>:
Les fonctions de copie de bloc (suite)
Les fonctions ESCAPE (éditeur).

Christophe Bonnet

```
/*****************************************************/
/*      GEM Correction Exercice Chapitre 7           */
/*                                                   */
/*  Christophe Bonnet 1987   ST Magazine 15          */
/*****************************************************/

/*****************************************************/
/* Ce programme est un éditeur de forme pour         */
/* le curseur de la souris. Il affiche deux          */
/* grilles 16x16 pixels représentant le              */
/* dessin et le masque du curseur. En cliquant       */
/* dans la case choisie à l'aide de la souris,       */
/* on allume ou l'on éteint le pixel du              */
/* dessin ou du masque correspondant. Il est         */
/* possible de visualiser la forme générée par       */
/* appui sur le bouton "Test" qui transforme         */
/* effectivement le curseur de la souris.            */
/* Le point-souris (défini dans ST Mag 14)           */
/* peut être défini par appui sur le bouton          */
/* "Pt Sou". La prochaine case de la grille          */
/* dessin qui sera cliquée définira le nouveau       */
/* point-souris. Par défaut, le point-souris         */
/* est localisé au point (1,1),                      */
/* On sort de l'éditeur par appui sur le             */
/* bouton "Sortie". Avant de revenir au bureau       */
/* le programme affiche les valeurs de chaque        */
/* ligne du masque et du dessin, à placer            */
/* dans le tableau de 37 entiers nécessaire          */
/* pour la fonction vsc_form .                       */
/* L'éditeur est prévu pour fonctionner en           */
/* monochrome, mais peut toutefois être lancé        */
/* en moyenne résolution couleur.                    */
/*****************************************************/

#define VRAI    1
#define FAUX    0

extern long bios();       /* pour bios(2,2)        */

int work_in[11],work_out[57];
int contrl[12],intin[128],ptsin[128];
int intout[128],ptsout[128];

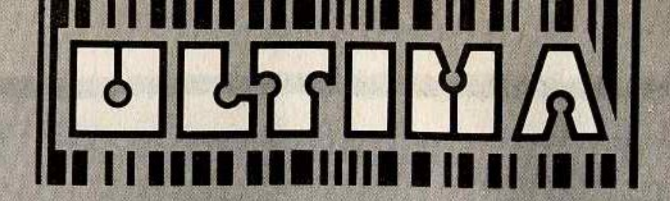
int id;                   /* l'identificateur VDI  */

int t[37],                /* tableau  vsc_form     */
    dessin[16][16],       /* tableau du dessin     */
    masque[16][16];       /* tableau du masque     */

grille(debut)           /* dessine une grille 16x16 */
 int debut;             /* en prenant "debut" comme */
{                       /* origine en x.            */
int x,y,xy[4];
for(x=debut;x <= debut+160;x+=10)
 {
  xy[0]=x;                 xy[1]=10;
  xy[2]=x;                 xy[3]=170;
  v_pline(id,2,xy);
 }
for(y=10;y <= 170;y+=10)
 {
  xy[0]=debut;             xy[1]=y;
  xy[2]=debut+160;         xy[3]=y;
  v_pline(id,2,xy);
 }

}

boutons()                /* dessine les 3 boutons */
{                        /* Sortie, Test et Pt Sou*/
int xy[4];
```


ULTIMA

```
xy[0]=500;         xy[1]=100;
xy[2]=551;         xy[3]=119;
v_bar(id,xy);
v_gtext(id,502,115,"Sortie");

xy[1]=50;
xy[3]=69;
v_bar(id,xy);
v_gtext(id,502,65," Test ");

xy[1]=75;
xy[3]=94;
v_bar(id,xy);
v_gtext(id,502,90,"Pt Sou");

}

wait()                          /* Temporisation */
{
int i;

for (i=0;i<30000;i++);
}

test()          /* redéfinit la forme du curseur */
{               /* pour la rendre conforme au    */
int i,j;        /* contenu des grilles-masque et */
                /*                       dessin. */
for(i=5;i<21;i++)
 {
  t[i]=0;
  for(j=15;j>=0;j--)
         t[i] += masque[j][i-5] << (15-j);
 }               /* note : l'opérateur a<<n */
                 /* représente un décalage   */
for(i=21;i<37;i++) /* vers la gauche de n bits*/
 {               /* du mot a.                */
  t[i]=0;
  for(j=15;j>=0;j--),
         t[i] += dessin[j][i-21] << (15-j);
 }

t[2]=1; t[3]=0; t[4]=1;

vsc_form(id,t);   /* On effectue le changement */
}                 /* de forme du curseur souris*/

point_souris()      /* permet de redéfinir le */
{                   /* point-souris courant    */
int exit,x,y;

exit=FAUX;

do {
 vq_mouse(id,&exit,&x,&y); /* teste la souris */
   if (exit)             /*  si on a cliqué */
    {
     if(y>9 && y<170 && x>9 && x<170)
      {
       t[0]=(x-10)/10;       /* Place le point */
       t[1]=(y-10)/10;       /* souris.        */
       wait();
       wait();
      }
    }
   else (exit=FAUX);
  }
 } while (!exit); /* On boucle tant qu'on */
 vsc_form(id,t);       /* n'a pas cliqué.     */
}

boucle() /* boucle principale exécuté jusqu'à */
{        /* appui sur le bouton "Sortie"       */

int etat,x,y,xy[4],exit;

 do
  {
vq_mouse(id,&etat,&x,&y); /* test de la souris*/
   exit=FAUX;
   if (etat)
    {
    if (x>500 && x<552) /* teste si la souris*/
                       /* est ds la colonne des*/
     {                 /* trois boutons.      */
      if (y>100 && y<119) exit=VRAI;
      if (y>50  && y<69 ) test();
      if (y>75  && y<94 ) point_souris();
     }
    else
       if (y>9 && y<170)
        {

          if (x>9 && x<170) /* DESSIN */
           {
            x=(x-10)/10;
            y=(y-10)/10;
            dessin[x][y] = 1-dessin[x][y];
            xy[0]=(x*10)+11;
            xy[1]=(y*10)+11;
            xy[2]=xy[0]+8;
            xy[3]=xy[1]+8;
            vsf_color(id,0);
            if (dessin[x][y]) vsf_color(id,1);
            v_hide_c(id);
            v_bar(id,xy);
            wait();
            v_show_c(id,0);
           }
          if (x>299 && x<461) /* MASQUE */
           {
            x=(x-300)/10;
            y=(y-10)/10;
            masque[x][y] = 1-masque[x][y];
            xy[0]=(x*10)+301;
            xy[1]=(y*10)+11;
            xy[2]=xy[0]+8;
            xy[3]=xy[1]+8;
            vsf_color(id,0);
            if (masque[x][y]) vsf_color(id,1);
            v_hide_c(id);
            v_bar(id,xy);
            wait();
            v_show_c(id,0);
           }
        }
    }
  }
   while (!exit); /* boucle tant qu'on n'a   */
}                 /* choisi le bouton Sortie */

liste()        /* En sortant de l'éditeur, liste */
{              /* la valeur des lignes composant */
int i;         /* le dessin et le masque.        */
char text[30];

v_hide_c(id);
v_clrwk(id);
v_show_c(id,0);

vst_height(id,4,&i,&i,&i,&i);

for(i=21;i<37;i++)
 {
  sprintf(text,"dessin[%d] = %u",i-21,t[i]);
  v_gtext(id,20,(i-20)*10,text);
 }
for(i=5;i<21;i++)
 {
  sprintf(text,"masque[%d] = %u",i-5,t[i]);
  v_gtext(id,300,(i-4)*10,text);
 }
vst_height(id,6,&i,&i,&i,&i);
v_gtext(id,200,195,"Appuyer sur une touche pour
continuer");
bios(2,2);
}

main()
{
int i;

appl_init();

for(i=0;i<10;work_in[i++]=1);
work_in[10]=2;

id=graf_handle(&i,&i,&i,&i);

v_opnvwk(work_in,&id,work_out);

graf_mouse(0,0x0L); /* cette fonction AES     */
                    /* place le curseur en    */
                    /* forme de flèche.       */
v_hide_c(id);
v_clrwk(id);

grille(10);      v_gtext(id, 65,185,"Dessin");
grille(300);     v_gtext(id,355,185,"Masque");
boutons();

t[0]=t[1]=1;       /* Coordonnées par défaut du */
                   /* point-souris.             */
v_show_c(id,0);
boucle();          /* boucle principale.        */
liste();           /* liste des valeurs.        */

v_clsvwk(id);
appl_exit();
}
```

INFOMANIE

3, rue Perrault, 75001 PARIS - METRO LOUVRE
TEL 40/20/01/20 - TELEX 218 328

GAMMEST

520 stf	2521	2990
520 stf monochrome	3954	4690
520 stf couleur	4629	5490
1040 monchrome	5050	5990
1040 couleur	6315	7490
Mega 2st monochrome	9950	11801
Mega st4 monochrome	12950	15359
Mega st2 couleur	11215	13301
Mega st4 couleur	14215	16859
Mega st2 LASER	20950	24847
Mega st4 LASER	23950	28405

PERIPHERIQUES

Drive cumana 3" 1/2	1677	1650
Drive cumana 5" 1/4	1897	2450
Disque dur atari SH205 20M	4207	4990
Disque Dur 50 Mega	7698	9450
Extension RAM 512 k	903	1190
Camera Igekami + Objectif	3835	4490
Camera CCD H.R.	7052	9400
Digitaliseur Realtizer	1391	1650
Digitaliseur Pro	2487	2950
Statif pour digitalisation	1256	1490
Scanner Hawk CP 14	13406	15900
Lunettes 3D Stereotek	1593	1890
Tablette Graphique CRP	3785	4490
Table Trac A3 Roland 880A	10952	12990
Table Trac A3 Roland 980A	14360	17031
Table Trac A3 Roland 990	16940	20091
Table Trac A2 Roland DPX2000	47600	56454
Table Trac A1 Roland DPX3300	57350	68017
Modem Attel MDX 422	3900	4625
Onduleur Powerlab 200 VA	2990	4021

IMPRIMANTES

Star NL 10	2352	2790
Star NB 24/10	5050	5990
Star NB 24/15	7158	8490
NEC P 2200	3640	4317
NEC P6	5050	5990
NEC P6 Couleur	6736	7990
LASER ATARI SLM 804	11950	14173
LASER KYOCERA F 1010	26900	31903
LASER POSTSCRIPT AST	35900	42577
LASER POSTSCRIPT QMS 800	46000	54556
LASER POSTSCRIPT QUME	45500	53963

CONFIGURATIONS PROFESSIONNELLES

	HT
TRAITEMENT DE TEXTE	
1040 Mc, First Word Plus, Star NL 10	*7825*
1040 Mc, Signum, NEC P2200	*9890*
1040 Mc, Signum, NEC P6	*11049*
TRAITEMENT DE TEXTE LASER	
MEGA ST4, Calligrapher, LASER SLM 804	*23950*
P.A.O.	
MEGA ST4, Scanner Hawk CP14, Calligrapher, Laser ATARI SLM 804	*35499*
MEGA ST4, Scanner Hawk CP14, Publishing Partner, Qume Script Ten	*69500*
BUREAUTIQUE	
MEGA ST2, Superbase, First Word Plus, Disque Dur 20 MEGA, Star NL10	*16549*
GESTION COMPTA FACTURATION	
MEGA ST2, Solution, Compta 3, Disque Dur 20 Mega, Star NB 24/15	*23890*
ARCHITECTURE	
MEGA ST2, Mastercad, Table Tracante	*19900*
MEDECINS	
MEGA ST2, Disque Dur 20 Mega, Medi ST, Medi Compta, Star NL10	*23900*
TELEMATIQUE	
1040 Monochrome, Serveur Imperatel	*7490*
DIGITALISATION	
MEGA ST4 Couleur, Camera CCD, Digitaliseur Pro 87, Statif, Degas Elite	*24950*
GRAPHISME	
MEGA ST4 Couleur, Tablette Graphique CRP, Degas Elite, Spectrum, Aegis Anim	*18900*
EMULATION IBM	
1040 ST Couleur, PC Ditto, Cumana 5"1/4	*8490*
MUSIQUE	
1040 Mc, Studio 24, Star NL10	*7890*
1040 Mc, Pro 24, Star NL10	*9190*
1040 Mc, SMPTE Track, EZ Score, Star NL10	*13250*

SPECIAL NOEL

1040 Couleur+joystick+4jeux+textomat+Datamat+Calcomat — *6315*

UTILITAIRES

Calcomat 2	890
Calligrapher	1090
DB Man	1090
First Word Plus	990
La Paye	1790
Publishing Partner	1750
Signum	1800
Solution	2372
Superbase	990
Timeworks Publish	1090
VIP sous GEM	1690
Aegis Animator	569
Art Director	499
Degas Elite	450
Film Director	579
GFA Artist	495
GFA Draft	850
GFA Objet	395
GFA Vector	350
Mastercad	2350
Spectrum	790
ZZ 2D	4150
CAD 3d V.2	790
Cyberpaint	790
Cybercontrol	990

ADAP 1	22900
CZ Android	990
Digidrum	219
K Minstrel	299
Masterscore	2900
Music Studio	320
Pro 24	2450
SMPTE Track	5750
Super Conductor	539
ST Replay	799
Studio 24	1450
X Analyser	2070
Basic GFA	445
Compilateur GFA	295
Devel en GFA	299
Devpack	490
F Prolog	890
Interpreteur C	395
Lattice C	990
Mark Williams C	1450
Megamax C	1690
Mcc Macro Assembleur	490
Pascal OSS	749
Profimat	495

Emulcom	790
Flash	389
EPROM Burner	1499
K Comm 2	589
K Ressources	389
K Switch	299
Platine ST	1290
PC DITTO	890
Quick Mind	339
Micro Time Clocl	449
Serveur Imperatel GP	2990
Medi ST	5337
Medi Compta	4337
Atageo	169
Français C/M	220
Fonctions et Complèxes	220
Geometrie	220
Math 2eme	220
Math 3eme	220
Math 6eme	220
Traceur	220

JEUX

airball	*229*
arkanoid	*189*
asterix	*249*
autoduel	*239*
backlash	*189*
barbarian	*219*
bard's tale	*349*
blue war	*199*
blueberry	*249*
bubble ghost	*179*
chess psion	*225*
chessmaster 2000	*329*
chiffres et lettres	*286*
colonial conquest	*349*
cristal castle	*179*
defender of the crown	*319*
deja vu	*289*
f15 strike eagle	*269*
flight simalator 2	*399*
gauntlet	*219*
goldrunner	*225*
guild of thieves	*239*
hms cobra	*339*
leaderboard	*255*
leaderboard tourn.	*129*
leasure suit larry	*399*
livingstone	*169*
mach 3	*229*
manhattan dealer	*249*
marble madness	*299*
metrocross	*239*
mortville manor	*229*
pawn	*219*
phantasie	*309*
phantasie 3	*309*
red october	*249*
roadwar 2000	*289*
sapiens	*249*
scenary disk 7	*219*
scenary disk 11	*219*
skull diggery	*239*
sentinel	*209*
shuttle 2	*199*
silent service	*245*
solomon's key	*239*
star treck	*189*
star wars	*229*
super cycle	*219*
super sprint	*249*
tanglewood	*219*
terrorpods	*219*
tonic tile	*220*
tnt	*199*
tracker	*259*
trauma	*239*
trivial pursuit	*319*
alternate reality	*219*
artic fox	*199*
balance of power	*319*
bob winner	*199*
hard ball	*239*
king quest 2	*149*
macadam bumper	*229*
mean 18	*169*
ogre	*219*
phantasie 2	*169*

BON DE COMMANDE ou de RENSEIGNEMENT

INFOMANIE, 3, rue Perrault, 75001 PARIS

NOM...............................
PRENOM............................
ADRESSE...........................
CODE..............................
VILLE.............................
TELEPHONE.........................

Port gratuit-Commande minimale 500 Fr

DESIGNATION	PRIX
TOTAL	

Page composée avec Publishing Partner et imprimée sur LASER POSTSCRIPT QUME Script Ten

UN DETOUR PAR SM1*ST

Cette rubrique s'adresse à tous les utilisateurs de notre serveur (dont je ne peux m'empêcher de vous rappeler le code : 3615 SM1*ST). Si vous n'en faites pas encore partie, ruez-vous chez le distributeur de minitels le plus proche, procurez-vous le numéro 11 de ST Magazine (mode d'emploi détaillé) et branchez-vous sur SM1*ST (en 3615).

Bien, nous voici entre nous... Vous avez dû constater ces dernières semaines quelques changements sur le serveur, avec la création de deux nouvelles rubriques : la première et la seconde. « Avenfou » (+AV) vous permettra de retrouver les meilleures soluces proposées par l'Aventurier Fou, ce héros des temps modernes (enfermé à six ans dans un placard, malformé, égocentrique, il a cependant réussi à se faire une place dans le monde, un vrai battant que toutes les revues d'informatique convoitent). Comme les Infos, les solutions sont renouvelées plus ou moins souvent, en fonction de leur importance.

Quant à « Dessinez ! » (+DE), ceux qui s'amusent sur les forums (un peu trop peut-être, mais tel n'est pas le propos) vont enfin pouvoir dessiner des pages entières sans que personne ne les dérange. Pour ce faire, vous utiliserez les commandes graphiques, toutes consignées dans le « Mode d'emploi ».

Vous avez remarqué que la rubrique « Petites Annonces » a été supprimée. Pas de quoi s'énerver. C'est voulu. C'est un acte réfléchi.

Pour passer ou lire des annonces, il conviendra désormais d'aller sur le Salon 4 qui s'appelle -ô merveille-

« Petites Annonces ». Je pense qu'il est inutile de rappeler que Monsieur Loiducinkjuillèkatrevincink passe de temps en temps sur les salons. Si ? C'est utile ? Alors voilà, je l'ai rappelé.

A propos du courrier que nous recevons sur le minitel (même que ça s'appelle du courrier éléctronique !), voici quelques exemples de messages qui n'ont aucune chance de recevoir une réponse :

1. Poser une question sans préciser le nom de la bal dans laquelle je peux vous répondre. Et comment je fais, moi, s'il n'y a pas de nom, hein, tu m'expliques ?

2. Oublier de taper SUITE à la fin de chaque ligne (juste avant les flèches vers la gauche). Si vous oubliez de le faire, le texte est tronqué et la question incompréhensible.

3. Me demander la liste des clubs ST dans la région de Versailles. Nous ne tenons pas de liste, ce serait très long et très pénible. Nous nous contentons de publier les communiqués des clubs qui nous écrivent. Et dans la région de Brest, nous ne pouvons pas non plus, hein !

4. Me demander de résoudre un problème d'imprimante. Le jour où les fabricants d'imprimantes décideront de ne faire qu'un modèle pour le ST et de jeter les autres, je répondrai, c'est promis. Mais en attendant, nous recensons 1285 modèles pouvant tourner avec le ST. Non, 1286...

5. Je ne peux pas non plus vous dire où l'on peut se procurer la énième version de Galaxians. Généralement, je réponds « Dans un magasin d'informatique », c'est pas très intelligent, mais comme le dit le bon vieil adage lapon, « à question sotte, réponse nulle » (cf *Etudes des bons vieux adages lapons*, Dr Hisson).

Le premier qui me demande où il peut trouver le programme qui rend compatible l'imprimante d'un club ST dont il a perdu l'adresse en oubliant de donner son nom et de taper SUITE se mange trois baffes.

Je vous rappelle le nom des BALs (boîtes à lettres) importantes sur SM1*ST (en 3615, oui, oui...) :

ST MAG : c'est celle de la rubrique « Ecrivez-nous ».

AVENFOU : l'Aventurier Fou répondra à toutes vos questions, il connaît TOUS les jeux sur ST (vous pouvez aussi le retrouver sur Forums à partir de 22h30, juste avant la coupure de courant dans son placard).

BOITE A IDEES : la rédaction attend vos suggestions pour le journal et pour le serveur.

ST MUSIQUE : des spécialistes répondent à vos questions sur les applications du ST dans le domaine musical.

SYSOP : pour me poser des questions ayant directement trait au serveur (problèmes, bals, bugs...).

Voilà, zlot à tous.

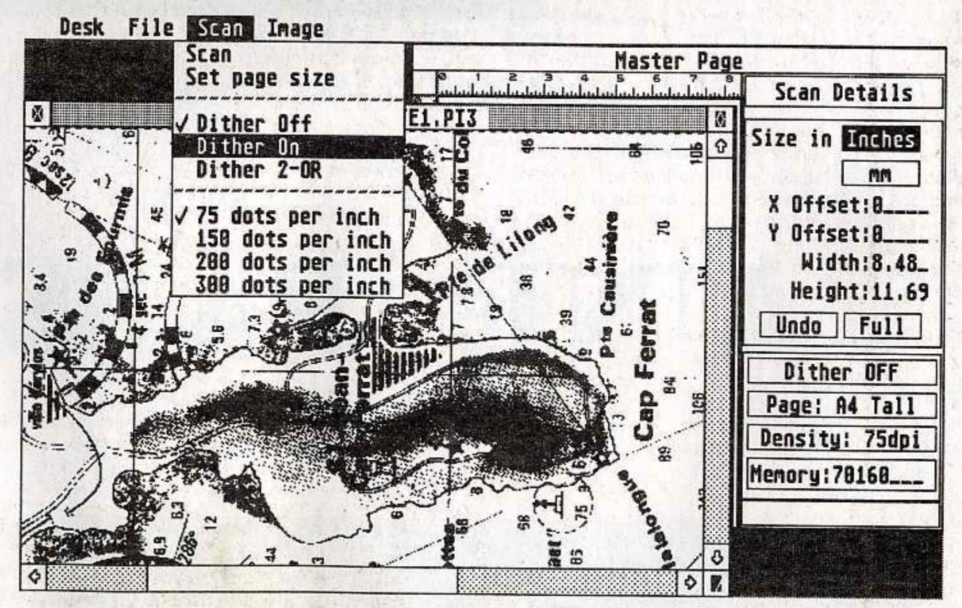
SCANNER CANON : L'IMAGE HAUTE DENSITE

Avec une résolution maximum de trois cent points par pouce, une possibilité d'impression directe sur la laser Atari SLM804 et une sortie d'image au format PI3 (Degas), IMG (Word Plus) et GEM (Evolution), le scanner Canon s'assure d'emblée la compatibilité avec la quasi-totalité des logiciels de traitement de texte ou d'image disponibles sur les ordinateurs ST.

Plus compact que le scanner Hawk (voir banc d'essai dans ST Mag 14), il est un peu moins volumineux qu'une imprimante dont il a furieusement l'allure.
Il se connecte au ST via le port cartouche, ce qui laisse libres les ports RS232 et Centronics. Plus de pertes de temps à débrancher-rebrancher l'imprimante ou le minitel, il est toujours disponible.

Le scanner Canon fonctionne comme une imprimante en feuille à feuille : l'imprimé est introduit par l'avant et traverse la machine pour être scanné. L'inconvénient par rapport au scanner « à plat » est d'interdire l'introduction de documents à plusieurs feuilles, l'avantage réside dans la possiblité de scanner tous les formats de documents, de la carte postale au A3 à l'italienne (vertical).
Des réglettes coulissantes assurent un guidage correct du papier, et nous n'avons pas rencontré de problèmes de bourrage ni de déviation au cours des tests. Comme vous l'avez sans doute deviné, le scanner Canon ne peut pas fonctionner en photocopieur ou imprimante.
Côté soft, après quelques tâtonnements dus au manque de documentation, il s'est avéré assez simple d'emploi.
Au chargement du programme apparaît une fenêtre nommée « Master Page ». Cette fenêtre contiendra une image réduite du document scanné et différents renseignements sur le système de mesure utilisé (pouces ou millimètres), la taille du document, la densité de scannérisation (les puristes pardonneront le terme), la taille mémoire occupée par la page et le rectangle de zoom sur lequel nous reviendrons.
Une deuxième fenêtre contient l'image scannée en taille réelle et permet d'y apporter quelques retouches. Les fonctions de dessin sont extrêmement sommaires puisqu'il est simplement possible de dessiner à main levée ou au pixel près grâce à une option loupe.
Le menu « File » (notons au passage qu'il s'agit d'une version anglaise) permet de sauver une image aux formats GEM IMG, GST IMG, GST PIC ou DEGAS PI3. Comme dans la plupart des cas une image scannée occupe plus de place que la surface de l'écran, une sauvegarde au format Degas ne sauvera effectivement que le coin supérieur gauche de l'image. On peut regretter dans ce cas de ne pas disposer de zoom.
Ce même menu permet de recharger une image précédemment sauvegardée, d'afficher la place disponible sur le disque (pratique, mais on aimerait autant pouvoir formater), de supprimer un fichier (même remarque), d'imprimer un fichier IMG et de quitter le programme.
Le menu « Scan », outre la possibilité de scanner une page, permet d'indiquer la taille de la page à scanner et de choisir le niveau de contraste et la résolution. Le niveau de contraste est à choisir parmi trois qui permettent de scanner en noir et blanc ou par trames. Le noir et blanc convient mieux à du texte, l'option trame donnant un meilleur résultat sur les photographies.
La résolution (75, 150, 200 ou 300 points par pouce) définira la finesse avec laquelle le document sera lu. Une résolution de 75 points affichera une page A4 sur la largeur de l'écran, une résolution de 300 points correspond à la résolution maximum de l'imprimante laser SLM804 d'Atari.
Enfin, le menu « Image » permet de définir la taille de l'image qui sera stockée dans les fichiers IMG au format Métafile, de valider le rectangle de découpage (voir ci-dessous) et de rescanner ledit rectangle.
Le rectangle de découpage est un rectangle qu'il est possible de positionner aussi bien sur la « Master Page » que sur la fenêtre image et qui permet de ne scanner qu'une partie du document (si, par exemple, on ne souhaite scanner qu'un logo).
Il faut entre dix et vingt secondes pout scanner une page au format A4, selon la résolution. Bien sûr, il est beaucoup plus rapide de ne scanner qu'une partie du document.
La capacité mémoire nécessaire pour scanner un document au format A4 est de l'ordre de 70 Ko en 75 points, 280 Ko en 150 points, 495 Ko en 200 points et plus d'un méga en 300 points ! Pour ceux qui n'ont qu'un méga de mémoire, il est possible de scanner sur disque, à l'écran, ou directement vers l'imprimante.
En conclusion : un excellent scanner pour un prix inférieur à quatorze mille francs (hors taxes), interface et logiciel compris. Le soft mériterait toutefois quelques améliorations, abondance de biens ne nuit pas.

T. Oquidam.





KAOS : LE RETOUR DES CADAVRES EXQUIS

Que serait-il arrivé si les surréalistes, passionnés de délires verbaux et de jeux sur le langage, avaient connu les possibilités fabuleuses de l'informatique ? Cela aurait sans doute donné KAOS : une toute jeune société de génie linguistique qui vient de se créer, reprenant les principes de ces jeux pour en faire, le plus sérieusement du monde, un outil indispensable pour de nombreux secteurs où la création entre en compte. Leur slogan, « Il faut beaucoup de KAOS dans la tête pour accoucher d'une étoile qui danse », est déja tout un programme...

Qu'est-ce que le « génie linguistique » ? Rassurez-vous, ça n'est pas un prof de grammaire qui jaillirait sournoisement de votre lampe de bureau quand vous vous endormez sur vos devoirs de classe, mais ça ressemble pourtant beaucoup à la démarche qui a permis la construction du début de la présente phrase... En termes plus clairs, c'est l'ensemble des procédés qui permettent, à partir de bases de données incluant des mots en tous genres (substantifs, adjectifs, verbes, articles, adverbes, etc.) et des expressions du langage courant (comme des proverbes, des mots d'esprit populaires, des dictons, etc.), et de systèmes de sélection de ces éléments répondant à certains critères, de créer des phrases, des dictons, des slogans, des chapitres de romans, en d'autres mots de la littérature au sens le plus large, en usant de l'outil le plus rationnel pour une telle masse d'informations : l'ordinateur.

L'idée de KAOS est de proposer les logiciels qui réalisent de telles performances aux entreprises auxquelles une telle démarche peut apporter une sorte d'assistance à l'imagination. Pour une agence de publicité, par exemple, il est souvent fait appel pour dénicher un bon slogan à des procédés comme le calembour ou la métaphore. Une bonne idée peut surgir de temps à autre, mais comment savoir si on n'est pas passé à côté d'une idée vraiment géniale, simplement parce qu'on aurait oublié de répertorier tous les termes ou expressions qui donnent une bonne image du produit, ainsi que toutes les façons de les combiner entre elles, pour obtenir un slogan satisfaisant, aussi bien quant au message qu'il véhicule que pour ses qualités phonétiques, propres à en faire une bonne accroche, qui « sonne bien » à entendre, qui soit agréable à lire, qui évoque des choses agréables, et j'en passe ? Lorsque l'on sait les sommes qu'une marque est prête à investir pour obtenir une telle qualité, on se demande pourquoi on n'a pas pensé à utiliser plus tôt l'ordinateur.

Le logiciel LAC de la société KAOS répond à ces exigences : il fonctionne comme une sorte d'énorme dictionnaire (plus de 350. 000 termes et 20. 000 expressions) dont les possibilités d'accès sont infiniment plus variées et rapides -et donc plus puissantes- qu'un dictionnaire traditionnel : chaque information est qualifiée de multiples façons, en fonction de paramètres phonétiques, syntaxiques ou sémantiques, qui permettent ensuite de les trier et de les consulter de plus de 5000 manières différentes ! Nous pouvons ainsi chercher tous les mots qui ont une ressemblance phonétique, même partielle, avec le nom qui nous intéresse, chercher les mots qui ont un rapport avec son « micro-univers sémantique » (qui y sont liés par le sens), ou combiner ces deux types de recherches pour découvrir les rapports phonétiques qui présentent un intérêt à l'intérieur du micro-univers sémantique, ou encore répertorier tous les mots et expressions qui évoquent les qualités ou les particularités de la chose désignée, voire même combiner tous ces procédés, en menant ainsi une recherche optimisée de tous les moyens mis à notre disposition par le langage pour mettre une idée en valeur.

Dans le cas d'une recherche publicitaire, on peut ainsi explorer des solutions du type « du bon, du beau, Dubonnet », ou encore « Agfa, le grain de beauté » ; ici, par exemple, le mot « grain » aurait été choisi par le programme parce qu'il est lié à l'univers sémantique de la photo (le grain de l'image, c'est-à-dire sa finesse), et aurait servi de base pour collecter toutes les expressions contenant « grain », ou encore un mot phonétiquement proche, jusqu'à ce que le « grain de beauté » ait été retenu pour les qualités esthétiques qu'il évoque... Le problème, pour un esprit humain, c'est que les perspectives offertes par une telle recherche supposent l'exploration de dizaines, voire de centaines de mots et expressions, et que leurs combinaisons systématiques représentent une somme astronomique d'essais. Ce slogan, qui n'est qu'un exemple de raisonnement type, n'a pas été trouvé par KAOS, qui n'existe que depuis quelques semaines, mais le logiciel LAC fournit ce genre de résultat en seulement quelques secondes, en piochant dans une base de données dont la taille avoisine les 40 Méga-octets, grâce à des méthodes de tri qui non seulement ne laissent rien au hasard, mais encore ne négligent jamais aucune des millions de solutions qui s'offrent parfois ! Impossible, donc, de passer à côté du slogan du siècle...

On est loin du vulgaire « cadavre exquis » ; ce délire aux aspects poétiques est en fait quelque chose de très serieux : il s'agit là de génération automatique de noms de marques, de slogans, d'accroches, de signatures, de titres de presse, de titres d'émissions, d'aide à la création de romans, de scénarios, etc. Tout cela est en fait très professionnel. C'est en même temps fabuleusement passionnant, parce que l'on a ici affaire à un outil extraordinaire : il ne se substitue nullement à l'esprit humain ; KAOS n'a pas l'ambition de remplacer les poètes, les écrivains ou les créateurs publicitaires par des programmes, mais de leur fournir le moyen de se libérer des obstacles que l'esprit place parfois sur sa propre route : croyant avoir trouvé une solution satisfaisante, notre imagination tend bien souvent à s'y arrêter, rendant ainsi difficile l'effort de poursuivre une recherche plus exhaustive. L'ordinateur, lui, ne se laisse pas « bloquer » aussi facilement. En somme, le meilleur qualificatif que l'on puisse trouver pour KAOS, c'est sans aucun doute « heuristique » (qui vient du grec « heurisko », qui signifie « trouver » - au passé : « eurêka » ; oui, oui, c'est ça : Archimède et la savonnette ! - Qu'est-ce qu'on se cultive en lisant ST Mag...).

KAOS aide à trouver, il ne crée pas à votre place. L'heuristique, c'est toute une philosophie, et KAOS participe de cette philosophie-là...

Pourquoi est-ce que je vous raconte tout cela ? Si vous avez lu le n° 13 de ST Magazine, vous avez sans doute découvert notre rubrique sur la littérature potentielle assistée par ST, ainsi que la critique de « Godel Escher Bach », un ouvrage remarquable où l'on découvre à quel point langage humain et mathématiques sont liés, à travers les phénomènes de récursivité et de systèmes de référence. KAOS propose une nouvelle approche de cette démarche, en montrant à ceux qui sont passionnés par l'exploration informatique du langage une voie jusque là quelque peu délaissée, qui est, plus que celle d'un jeu un peu pervers selon les néanderthaliens modernes que les « puces » effraient et qui voient déja l'ordinateur-tyran penser à notre place, celle de la communication. Le plus intéressant, dans tout cela, c'est surtout (WIMP ? ... Scoop !) que les gens de KAOS s'intéressent désormais au ST et que d'ici 6 mois environ, leurs produits seront commercialisés sur cette machine, ce qui prouve que, contrairement à ce que semble dire le nom de cette société, ce sont des gens pleins de bon sens... A bientôt, donc, avec sans doute de bonnes nouvelles sur les perspectives offertes au ST en matière de génie linguistique !

Pour tous renseignements : société KAOS, 87 rue Voltaire, 92800 Puteaux. Tel.: (1) 42 04 14 74.

Bruno Bellamy.

Sur les forums d'ST Mag, Y a Mic Dax qui fait des gags
L'Aventurier fou qui dépanne, Les gens perdus dans ze pawne
Sur le serveur du canard, Y a des rencontres au hasard
Des infos sur la micro, Et des messages rigolos
Dans le concours d'ST Mag, Y a Rosemary qui fait des vagues
Y a d'la musique et des femmes, Pas beaucoup, à mon grand dam
Sur SM1*ST, Avenfou a tout testé
La rubrique Ecrivez-nous, C'est pour vous, c'est pour vous
Sur le serveur du journal, Y a d'la poésie dans les BAL
Et puis c'est tout, Ouh ouh ouh ouh.

CRAFT : LE PLUS SERIEUX DES EDITEURS

Voici un utilitaire de développement un peu particulier. Il propose en toute simplicité... tout ce dont un programmeur averti peut avoir besoin !

UN ENVIRONNEMENT DE DEVELOPPEMENT ?

Tout d'abord, pour les profanes, expliquons quel type de programme se cache derrière cette dénomination. Le mot développement implique qu'il s'agit de programmer des applications. A votre avis, quels sont les logiciels dont on a besoin lorsque l'on programme ? Je signale à mon illustre lecteur que je ne prends pas en compte le basic, qu'il soit GFA, OMIKRON, STOS, TRUE, FALSE, ou le Basic local du Galhaghawy Sidéral. Je parle des développeurs en C, assembleur, Fortran, Lisp, etc. Pour développer proprement, il faut un compilateur du langage qu'il vous plaira. En C, je conseille le Mark Williams si on a un disque dur ou le Megamax pour les pauvres possesseurs de disquettes. A part le compilateur et le linker qui en découle forcément, il faut un éditeur de texte performant. Eh oui, si le compilateur est important pour la qualité du code généré, l'éditeur est malgré tout le programme sur lequel on passe la majeure partie du temps de développement. A la fin, c'est le débuggeur qui occupe les nuits blanches... Il m'est arrivé plusieurs fois de renconter des développeurs qui m'ont affirmé utiliser un traitement de texte très connu et que je ne citerai pas. Je suis d'ailleurs persuadé qu'il y en a beaucoup parmi vous qui en font autant. Comme quoi, quand on aime programmer, il n'y a pas de limites. A part l'éditeur, il faut un programme qui englobe tout cet ensemble pour pouvoir facilement lancer une édition, une compilation, etc.
Ce programme porte le nom de SHELL, pour « coquille », et le porte très bien puisqu'un bon SHELL influe autant dans le temps de développement qu'un bon éditeur ou un bon débuggeur.

C'EST CRAFT QUE J'AIME

Le shell proposé dans CRAFT a été concu sur la base du Berkeley Shell, du UNIX Shell, et du VAX/VMS Shell. Ne maitrisant aucun de ces derniers, je ne pourrai pas juger de la qualité de l'adaptation. Mais je développe à longueur de journée et je suis en mesure d'apprécier les performances de ce type de logiciel. Il n'est pas basé sur une interface GEM mais sur un interpréteur de commandes comme on en trouve dans les interpréteurs basic. Dans le mode direct du basic GFA, il suffit de taper FILES pour avoir la liste des fichiers. Sous CRAFT, il sufit de taper ls pour avoir le même résultat. Dans le même principe, pour copier tout les fichier de type PRG de A vers B, la commande est : cp A : ç*. prg B : ç. Vous avez compris le principe ? C'est évidemment moins convivial qu'un shell GEM tel que celui du MEGAMAX C, mais tellement plus rapide et puissant. Car il y a plus de 50 fonctions disponibles qui vont de la commande BELL pour faire sonner l'Atari (par exemple en fin de compilation) jusqu'à la gestion d'un spooler d'imprimante en passant par la gestion de macro-commandes et la création d'un RAMdisque. Il y a même une commande qui permet de trouver un fichier dans un catalogue. C'est très pratique quand on a 400 fichiers dans un disque dur, il est bien sympathique de savoir où se trouve la sauvegarde du source de l'émulateur ZX81 qu'on avait fait il y a 6 mois et qui se trouve à l'autre bout d'un sous-catalogue perdu au fin fond du disque dur.
Ces macro-commandes sont particulièrement bienvenues. Supposez que vous désiriez afficher la liste des fichiers de tous les catalogues par date et en format étendu, et pouvoir afficher ce catalogue page par page, sans que ca défile à mach 3. La commande est : « ls -rlt | more ». C'est simple, mais quand il faut se rappeler des options de chacune des 50 commandes disponibles, il est préférable d'avoir 4 mains, de savoir taper du clavier avec le pied gauche et de lire le manuel de 500 pages avec l'oreille droite. Une autre méthode consiste à se créer une nouvelle commande qui s'appelerait dir (au hasard !) et qui remplacerait « ls -rlt | more ». En tapant : « alias dir 'ls -rtl | more'« , une nouvelle commande est créée et la frappe de « dir » provoquera le même résultat qu'un « ls -rlt | more ». Cela m'amène à la commande « more ».
Cette commande est une des nombreuses disponibles sous CRAFT. Elle permet d'afficher un texte page par page et de passer à la page suivante par une pression sur la touche espace. La barre verticale indique que l'on réalise un PIPE. Que je m'explique : plutôt que d'afficher le résultat du « ls » à l'écran, un fichier temporaire va être créé, rempli par le résultat de la commande « ls », et son nom passé à la commande « more ». Dès la fin de celle-ci, le fichier temporaire est effacé et tout redevient comme avant. Enfin, même si vous avez pas compris, sachez que c'est très pratique.
Coté macro-commandes, il est également possible de définir les touches de fonctions. Et comme sur tout Shell digne de ce nom, on peut écrire des scripts (des batches sur MS-DOS) qui sont des sortes de programmes interprétables par le Shell.
En GFA, en mode direct, il est possible de rappeler la dernière commande en tapant UNDO. Sous CRAFT, n'importe laquelle des précédentes commandes peut être exécutée. Il suffit pour cela de définir la variable interne HISTORY qui indique le nombre maximum de commandes mémorisées. SET HISTORY = 100 permettra d'accéder aux 100 dernières commandes. Pour cela, plusieurs méthodes :
! n exécute la commande numéro n. Il faut bien entendu connaitre ce numéro.
! CC exécute la dernière commande qui commençait par CC.
! ! ré-exécute la dernière commande.
Une autre méthode consiste à utiliser les flèches verticales du curseur pour sélectionner la bonne commande. Il est ainsi possible d'accéder à tout l'historique sans qu'il soit à l'écran. Et comme l'éditeur est pleine ligne avec insertion automatique, on peut même modifier cette ligne.
L'utilitaire MAKE bien connu des programmeurs permet d'automatiser une compilation en ne faisant que l'indispensable. C'est-à-dire que seuls les modules modifiés seront recompilés. Ca permet de gagner un peu de temps, disons un facteur 5. En accélération, bien entendu !
Pour finir sur ce Shell, je l'utilise maintenant très régulièrement. Pas plus de 19 heures par nuit, et j'en suis extrêmement satisfait. Etant donné qu'il peut charger de nouvelles polices de caractères agréables et modifier les couleurs de la palette, ça deviendrait presque agréable de travailler. Surtout équipé de l'éditeur de texte du chapitre suivant.



CRAFT : L'EDITEUR STEDI

Que peut-on bien demander à un éditeur ? La rapidité, la convivialité et la puissance. La rapidité, STEDI la maitrise. Il est rapide au point qu'il vaut mieux ne pas cligner des yeux car c'est le temps qu'il lui faut pour afficher une page. Les fonctions de recherche sont les plus rapides qu'il m'ait été donné de voir (y compris celles de Tempus, pour les connaisseurs). L'algorithme utilisé permet, d'après l'auteur, de rechercher une chaîne de 6 caractères à la vitesse de 600 Kilo octets par seconde ! Pratiquement, on remplace une chaîne de 6 caractères par une autre pas forcément de la même taille à une vitesse de près de 2000 remplacements dans la seconde. Inutile de signaler qu'un déplacement à une ligne donnée est immédiat !

Cet éditeur n'est pas sous GEM mais est si bien pensé que ça devient pratiquement un avantage. Le curseur est géré par la souris ou le clavier, ainsi que les commandes les plus importantes. Il est possible d'accéder à plusieurs textes, dans la limite de 8, simplement en pressant Alt et le numéro du texte désiré. Ou tout simplement en cliquant sur la ligne de commande qui regroupe les commandes les plus importantes. A la longue, l'usage de la souris se perd et on en vient à n'utiliser que les commandes clavier qui sont infiniment plus rapides.

Toutes les commandes que l'on peut souhaiter dans un éditeur sont implémentées dans STedi, avec en cadeau quelques idées géniales. La plupart d'entre elles nécessitent la pression sur la touche ESC pour rentrer dans la ligne de commande. Pour se positionner en ligne 1200, il faut taper simplement <ESC>1200<RETURN>. Plus rapide, je meurs. Pour donner une idée de la puissance des commandes disponibles, il est possible de remplacer une chaîne non seulement entre deux lignes données, mais égalemement entre deux colonnes données. Ou encore spécifier que le remplacement n'aura lieu que si la chaîne remplacée est un mot précédé et suivi d'un blanc.

Il est impossible de citer toutes les possibilités de cet éditeur. Je ne cite que celles qui sont les plus étonnantes.

La gestion de blocs permet de travailler sur des blocs d'écrans définis par des lignes et des colonnes. J'y ai déjà trouvé de nombreuses utilisations.

Une grande idée concerne les Folds. Cette notion, empruntée directement aux processeurs d'idées, permet d'organiser un source et ne visualiser que ce qui est nécessaire. Il est ainsi possible de visualiser un source comme une liste de modules, et en « ouvrant » chacun de ces modules avec la souris, visualiser la liste des routines composant le module choisi. C'est certainement une grande révolution dans la façon de programmer. Ces Folds sont gérés par l'éditeur et indiqués par des commandes dans le texte lui-même et, lorsque le texte est récupéré dans l'éditeur d'un langage, ils sont repérés par des commentaires adaptés au langage en question.

STedi permet de créer des macro-commandes sous la forme d'enregistrements. Ces macro-commandes peuvent contenir jusqu'à 100 caractères. Le principe de création est basé sur l'enregistrement en temps réel. Il suffit de lancer l'enregistrement, de faire comme si de rien n'était et de le stopper ensuite. Ce qui fait que même les commandes de la ligne de commande peuvent être enregistrées.

Si ces macro-commandes sont insuffisantes, STedi peut reconfigurer totalement le clavier et faire que la séquence (sur le pavé numérique, par exemple), /* créera un Fold à la position du curseur. On peut donc remplacer n'importe quelle séquence par n'importe quelle autre. La seule limitation est que la totalité des caractères de l'ensemble des deux séquences ne dépasse pas 502 caractères. La dernière option permet le wrapping des mots comme pour un traitement de textes. Le passage à la ligne se fait automatiquement sans coupure du mot. Quand on a un texte à taper rapidement, c'est particulièrement utile.

Ces quelques informations ne représentent qu'une infime partie des possibilités de STedi. Et malgré sa puissance, il est extraordinairement rapide d'apprentissage et d'utilisation, surtout avec son aide intégrée (qui est, euh... exhaustive, je ne peux pas dire mieux).

Pour finir cette somptueuse description, j'ai désormais adopté CRAFT en tant que base de développement C et assembleur, et je ne saurais que le conseiller à tout développeur qui a besoin d'un outil correspondant. Etant donné le temps que l'on passe sur un éditeur et un Shell, ce n'est absolument pas un luxe que d'en chercher un performant.

CRAFT n'est pas encore disponible en france, espérons que nous n'attendrons pas trop longtemps, mais il est disponible au Pays-Bas pour 330 florins (environ 1000 francs) à l'adresse suivante :

COMMEDIA
1e Looiersdwarsstaat 12
1016 VM AMSTERDAM
Tel : 020-2317-40.

François Guillemé.

LES BONNES ADRESSES

47000

LE SPECIALISTE

ATARI AGEN

MICRO-GESTION

21 RUE RICHARD COEUR DE LION
TEL: 53 66 53 80

A CHACUN DE VOS PROBLEMES, NOUS APPORTERONS UNE SOLUTION...

38200 •**MAJUSCULE**•

20, 22 RUE DE LA TABLE RONDE
38200 VIENNE
TEL: 74 85 13 76

NOUVEAU !

Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours

MICRO VIDEO
81, rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

69003 •**MAJUSCULE**•

MICRO INFORMATIQUE

7 COURS GAMBETTA
69003 LYON
TEL : 78 60 33 60

200 M², 800 LOGICIELS
SPECIALISTE ST
SAV

OUVERTURE 1er OCTOBRE 87

M+ INFORMATIQUE

122 AVENUE J. RAYNAUD
83140 SIX FOURS LES PLAGES

TEL: 94 34 26 48

33000 **BORDEAUX**

CRAZY EDDIE

24, RUE ST REMY
TEL: 56 44 40 12

ITM 77
LA BOUTIQUE INFORMATIQUE

CENTRE COMMERCIAL DE LA FERME D'AYAU
77680 ROISSY EN BRIE
TEL: 60 28 61 60

Si vous désirez annonçer dans cette rubrique, demandez les conditions des différents modules à : Les bonnes adresses-Pressimage 210 rue du faubourg saint martin 75010 Paris ou bien téléphonez au (1) 42 49 56 29

ILS N'ONT PAS QUITTE ST MAGAZINE:
CALCULS ACTUELS, ORDINATEUR DIFFUSION, ET LTI
VOUS RETROUVENT EN PAGES 43, 89 ET 45.

06000 **COTE D'AZUR**

ATARI a la SORBONNE...!

SORBONNE INFORMATIQUE

Graphisme & Son : 40 rue GIOFFREDO - NICE
Tel : 93 85 17 55
Bureautique + Utilitaires :
Espace Sorbonne - Zone Piétonne
22 rue MASSENA - NICE
Tel : 93 88 31 32

7 rue des BELGES - CANNES
Tel : 93 99 10 13

---

93 NEUILLY PLAISANCE
face au marché couvert

ENFIN!
UNE BOUTIQUE SPECIALISEE ATARI EN BANLIEUE EST

Logiciels-Librairie-Formation-SAV

INTER INSTRUMENTS - TEL 43 09 87 87
35, Av. du Maréchal Foch
93360 Neuilly-Plaisance



51100 REIMS

M.S.I
4 , passage TALLEYRAND
Tel : 26 47 95 44

MICROGICIEL
2, PLACE P. BONHOMME
62500 SAINT OMER
TEL: 21.93.67.99.

26200 MONTELIMAR

M.V.L Ets. JOLIVET
10 , rue SAINT GAUCHER
Tel : 75 53 04 94

17000 LA ROCHELLE

MICROLUDE
44 , rue SAINT-YON
Tel : 46 41 17 82

76100 ROUEN

SERVICE COMPUTER
52, rue Jacques Cartier
Tel: 35 62 34 63

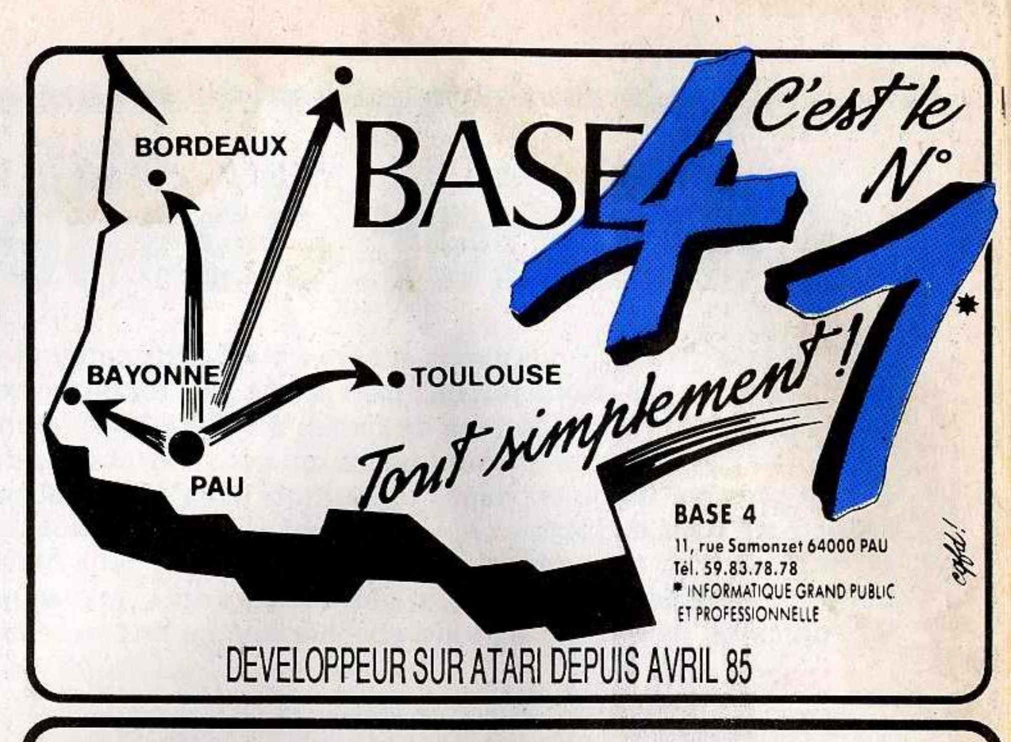
TOUT CE QUE VOUS AVEZ TOUJOURS VOULU SAVOIR SUR LE ST SANS JAMAIS OSER LE DEMANDER: 3615 SM1*ST

69003 LYON

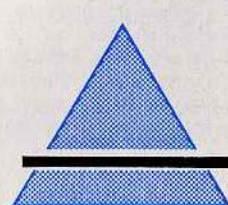
CLEMENT INFORMATIQUE
216 rue de Créqui
Tel: 72 61 84 28

38500 VOIRON

MICRO AVENIR
2, avenue de ROMANS
Tel : 76 65 72 55



DEVELOPPEUR SUR ATARI DEPUIS AVRIL 85



MICROFOX

TEL: 27 33 10 54

40 RUE DELSAUX
59300 VALENCIENNES

VOTRE SPECIALISTE ATARI DU NORD DE LA FRANCE

TOUTE LA GAMME...
UNE SELECTION DES MEILLEURS OUVRAGES...
UNE SELECTION DES MEILLEURS LOGICIELS...

ET TOUS LES CONSOMMABLES A PRIX SUPER!!!

06800



Micro Mailing Service
5 Avenue Cyrille Besset
06800 Cagnes sur Mer
N° de tél: 93 73 64 64
N° serveur: 93 73 99 99

CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR ETUDIANTS ET ENTREPRISES... CONTACTEZ-NOUS !

Logiciels | Matériel | Formation GfA basic

Courrier des lecteurs

Bonjour ! Ce mois-ci, nous avons encore trouvé deux catégories de lettres auxquelles nous ne répondrons pas. Nous finirons bien par ne plus répondre du tout ! La première catégorie, ce sont les lettres bourrées de fautes d'orthographe nous reprochant d'en faire dans le journal. La deuxième, ce sont celles qui nous reprochent de n'intéresser qu'une minorité de gens sur tel ou tel sujet : « Pourquoi avoir fait un dossier musique qui n'intéresse qu'un pour cent du lectorat », « pourquoi avoir fait un dossier éducation qui n'intéresse qu'un pour cent du lectorat », etc. En général, les gens qui écrivent ça sont lisseurs de boulons crénelés et ils voudraient des dossiers spéciaux sur le lissage des boulons crénelés, parce qu'ils ont la certitude absolue que ça intéresserait 99% des gens !

A mon avis, la commande DEFNUM du GfA est buggée. Voici mon programme :

```
A=9. 9999999999
For I=1 To 11
Defnum I
Print A
Next I
```

Ce qui donne dans l'ordre : 9. 9999999999, 9. 9999999999, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 9. 9999999999. Comment cela se fait-il ?

R. Fallet, Surgères.

Non, cette commande n'est pas buggée. Relisez très attentivement le manuel : d'abord, le paramètre ne peut prendre les valeurs que de 3 à 11. Donc, les deux premières itérations de votre boucle n'ont pas lieu d'être. D'autre part, elle ne tronque pas les valeurs comme le ferait LEFT$, elle les arrondit. Il faut savoir aussi que le point décimal ne compte pas comme un caractère. Du coup, 9. 9999999999 avec deux chiffres après la virgule donne bien 10 et pas 9. 99, puisque c'est un véritable arrondi.

J'ai acheté mon Publishing Partner tout à fait officiellement aux Etats-Unis, profitant d'un voyage récent. Or, de retour en France, je constate qu'il ne fonctionne pas sur mon ST. Les versions ne seraient-elles pas les mêmes ?

G. Coulon, Béziers.

Hélas non, ce ne sont pas du tout les mêmes, malgré les apparences. L'importateur ne s'est pas contenté de le francisé, il y a eu une adaptation complète aux spécifications françaises ; il en va de même pour la plupart des logiciels professionnels. A priori, la seule solution à votre problème est de contacter l'importateur français et de trouver un arrangement avec lui...

Je désire m'informatiser avec un Atari ST et le logiciel Médi ST. L'utilisation essentielle sera le traitement de textes et un fichier patient (entre 1500 et 2000 fiches). Dois-je acheter un 1040 ST ou un Méga ST ?

Dr. Masieri, Besle-sur-Vilaine.

Il est difficile d'apporter une réponse définitive dans ce domaine. Les deux ont des avantages et des inconvénients. Les avantages du Méga : le clavier est nettement supérieur (pour le traitement de textes), il a plus de mémoire, il est un peu plus rapide et il a une horloge. Par voie de conséquence, il est plus cher. Mais le 1040 est suffisant pour l'utilisation que vous voulez en faire, et il est moins cher. A priori, c'est le prix qui doit être le principal facteur de décision.

Une imprimante matricielle 24 aiguilles du type Nec P6 (de 360x360 points au pouce) peut-elle rivaliser avec une imprimante laser ? Tout programme ou toute imprimante permettent-ils le lissage des courbes et des caractères lors de l'impression ? Envisagez-vous de publier un dossier comparatif indiquant pour un programme donné, la liste des drivers d'imprimantes fournis, et pour une imprimante donnée, la liste des programme qui possèdent le driver adéquat ? De quels moyens dispose un utilisateur non averti pour installer un driver correspondant à l'imprimante qu'il possède ? Si vous pouviez transmettre ces questions au Père Noël...

Dr Markart, Port Saint-Louis du Rhône.

Disons qu'une 24 aiguilles est presque aussi bonne qu'une imprimante laser, sauf lorsque celle-ci reçoit des informations vectorielles (GDos, Postscript). Une information normale consiste à demander à l'imprimante d'afficher une suite de points à des endroits bien précis. Comme une bonne résolution demande énormément de mémoire, les points sont souent visibles en tant que tel et on obtient des graphismes en escalier. Le vectoriel consiste à lui demander plutôt de dessiner une courbe, ou une ligne. Comme elle est équipée d'une Rom, elle se charge elle-même de calculer dans la résolution maximum la suite de points à imprimer. Et c'est là qu'une laser se montre incomparablement supérieure à une 24 aiguilles. Nous ferons un dossier complet là-dessus le mois prochain.
Pour l'instant, les seuls programmes qui lissent les courbes et les caractères sont ceux qui justement utilisent al méthode vectorielle : Publishing Partner, Easy Draw, Evolution et de façon générale tous les programmes utilisant GDos.
Il est peu probable que nous établissions une liste croisées de drivers et de programmes, et ce pour plusieurs raisons : à chaque fois qu'une mise à jour est réalisée sur un logiciel, l'auteur en profite pour rajouter un ou deux drivers ; et il existe tellement d'imprimantes, tellement de modèles, que le tableau comparatif ferait des dizaines de pages. Nous signalons la présence de drivers pour les imprimantes les plus répandues lorsque le cas se présente.
Pour installer un driver, les seuls moyens dont vous disposiez sont le manuel du logiciel, celui de l'imprimante et votre matière grise ! En général, l'opération consiste à repérer les codes que peut envoyer le programme, ceux qui sont acceptés par l'imprimante et à écrire le tout avec la syntaxe indiquée dans le manuel.
Et le Père Noël étant en train de préparer le driver qui lui permettra d'imprimer le milliard d'étiquettes dont il va avoir besoin bientôt, il n'a pas le temps !

L'Imagewriter d'Apple peut-elle se connecter sur le ST ?

M. Virot, Courbevoie.

Très bonne question que vous n'êtes pas le seul à poser. Si quelqu'un a réussi à le faire, peut-il se manifester ? Merci d'avance.

Peut-on, par une méthode hard, obtenir l'écran haute résolution sur un téléviseur Péritel ? Si oui, comment ? Ne peut-on acheter les produits de la Boutique de Pressimage que par correspondance ?

V. Ettori, Caen.

Non, on ne peut pas avoir l'écran haute résolution sur un téléviseur. Il faut savoir que le moniteur monochrome d'Atari a une fréquence de 72 Hz, ce qui signifie que l'image se rafraîchit (se réaffiche) tous les 31es de seconde. Or, un téléviseur ne rafraîchit que tous les 25es de seconde. La seule solution hard consisterait à modifier entièrement le téléviseur, ce qui vous prendrait un temps fou et vous coûterait une fortune. Il est infiniment plus simple d'acheter directement un moniteur monochrome !
Les disquettes de Pressimage ne sont effectivement disponibles que par correspondance, et ceci pour une raison très simple : une distribution en magasins impliquerait une marge bénéficiaire pour les revendeurs, ce qui augmenterait le prix des disquettes. Néanmoins, nous sommes en train d'étudier une formule qui permettrait d'aller dans ce sens... N'oubliez pas, par contre, que pour quatre disquettes, vous en avez une gratuite !

Au secours ! Je ne trouve rien dans la doc sur

la SMM 804 sur les réglages internes ! Pouvez-vous m'aider ?

A. Cyrien, Paris.

Oui (allons bon. Voilà que je me mets à répondre aux questions sur les imprmantes, maintenant !). Il y a deux groupes de switches, un de 7 sélecteurs et un de 5. Les sélecteurs du premier groupe représentent dans l'ordre la taille des caractères (On = 17. 1 cpi, Off = 10 Cpi), le format du papier (On = 72 lignes, Off = 66 lignes), la détection de fin de papier (On = supprimée, Off = validée), l'italique (On = On, Off = Off), le saut de page (On = On, Off = Off), le dessin du chiffre zéro (On = barré, Off = vide) et l'alarme (On = On, Off = Off). Les sélecteurs du deuxième groupe concernent le mode d'alimentation du papier et ne devraient pas être modifiés.

Pourriez-vous critiquer plus de jeux ? Il y en a beaucoup qui sortent dont vous ne parlez pas.

C. Reyes, Saint-Rémy les Chevreuses.

Hélas non, pour une raison bien simple : nous n'avons pas la place de le faire. D'où la création de notre petit frère Génération 4 qui se charge de le faire à notre place et que vous êtes aimablement priés d'aller acquérir sur le champ, merci.

A quoi servent les octets des fichiers Degas ou Neo qui ne servent ni à la palette, ni à l'image ? Existe-t-il des ouvrages d'exercices en 68000 ?

M. Gougnaud, Vaux sur Seine.

Ca dépend du format. En géneral, il y a la résolution et la rotation de la palette. Pour le 68000, il n'existe pas de bouquin spécialisé dans les exercices ; vous pouvez cependant vous procurer « Programmer en assembleur 68000 » de M. Oury, qui semble être le plus adapté. Ou alors, voici un exercice très difficile : faites le mejlleur programme du monde. Voilà.

Dans le Kit GfA-Link, y a-t-il une possibilité de compiler les procédures contenues dans le dossier Headers. Gfa ? Comment procède-t-on pour faire le lien entre le programme source et la bibliothèque en vue d'une compilation ?

T. Samson, Aix en Provence.

Je vous soupçonne de n'avoir pas lu la doc. Voici la procédure à suivre. D'abord, vous écrivez votre programme avec tous les gosub que vous voulez. Puis vous le sauvez en. LST avec SAVE, A. Vous quittez ensuite le GfA, vous lancez le Linker qui va lui-même charger les procédures que vous avez appelé dans le programme. Ensuite, vous revenez sous GfA, vous rechargez le programme avec Merge et là, ô miracle, toutes les procédures nécessaires sont présentes. Il ne vous reste plus qu'à le sauver normalement pour pouvoir le compiler. Une autre solution consiste à charger les procédures une à une par Merge, mais c'est plus fastidieux et ça diminue un peu l'intérêt du Linker.

Je possède un Atari 1040 STF couleur. Je voudrais savoir pourquoi certains logiciels ne tournent pas sur mon 1040 alors qu'ils tournent sur un autre ? Que faut-il que je fasse ?

M. Vial, Le Cannet.

C'est très probablement parce que votre ST est équipé d'une nouvelle Rom. Rappelons que les 520 et 1040 bénéficient depuis deux mois des mêmes Roms que les Mégas ST. Ceci entraîne certains problèmes d'incompatibilité avec quelques programmes. Il y a deux solutions : essayer de racheter un vieux 1040 ou attendre des nouvelles versions des programmes qui ne tournent pas.

NI BLANCHES NI NOIRES : CREATION MUSICALE VERSION 2. 0

Le seul véritable logiciel d'écriture « pas à pas » (compatible avec PRO 24 de Steinberg)...

Ce programme est la nouvelle version de celui que nous avions présenté sous le même titre dans ST Mag 6 de décembre 86. Les aménagements apportés à cette version 2. 0 en font à présent un outil précieux.

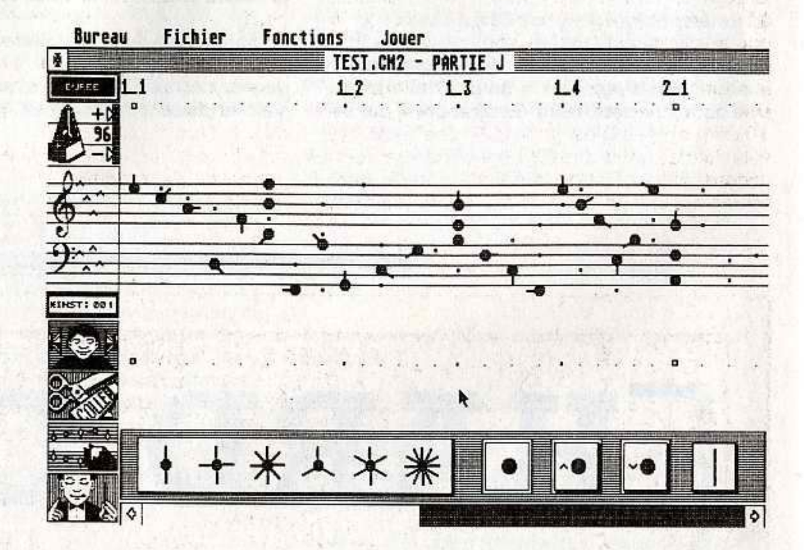
Il y a les « bêtes » du clavier, ceux qui vous sortent dès la deux ou troisième prise la version définitive de l'œuvre à enregistrer, il y a ceux qui virtuoses d'un autre instrument (ou de pas d'instrument du tout !), sont réfractaires aux claviers et il y a le marais de ceux qui, MIDI oblige, pianotent peu ou prou pour alimenter leur séquenceur favori.

C'est donc à priori au deuxième groupe que s'adresse un logiciel comme « CREATION MUSICALE » qui vous permet de rentrer des notes en les cliquant à la souris sur une portée musicale. Pourtant, que ceux qui se sont reconnus dans la troisième catégorie ne décrochent pas tout de suite. Lorsqu'en effet on tient compte du temps passé à corriger (autrement qu'avec le rouleau compresseur d'une quantification générale, évidemment) les occurrences et la vélocité des notes rentrées en temps réel, et je ne parle pas des fausses notes, même avec un éditeur aussi puissant que celui de PRO 24 de Steinberg, on s'aperçoit que le pas à pas est dans bien des cas une solution très efficace. Et puis un moment de honte est bien vite passé, n'est-ce pas ?

Or sans rentrer dans les détails, les utilisateurs de tous les grands séquenceurs disponibles sur ST (pas de jaloux, chez Mac c'est pareil) conviendront qu'aucun n'est vraiment adapté à une écriture efficace en pas à pas. Je connais des musiciens hyper-équipés qui sont allés rechercher leur CX5 Yamaha au grenier pour les bienfaits de Music Composer et des studios parmi les plus performants qui sont revenus à leurs vieux séquenceurs Roland dans ce type de situation. C'est un scanndââle !

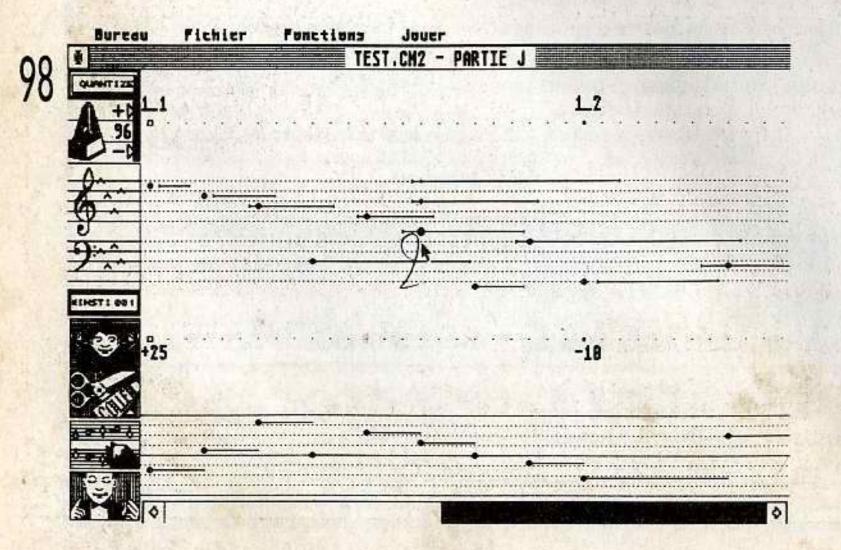
Entrons dans le vif du débat autour de CREATION MUSICALE qui prétend résoudre ces problèmes. Il écrit bien les notes sur une portée classique avec armature à la clé (les dièses, les bémols, la mesure) mais il ignore les blanches, les noires et autres triples croches. Il leur substitue la notation suivante (voir figure 1), qui matérialise à l'écran l'arrivée et la disparition (le petit carré blanc qu'avec un peu de chance vous pourrez discerner sur la photo) des différentes notes, sans vous astreindre à la fastidieuse contrainte d'avoir à écrire par exemple un 15/16 de blanche. Cet arrogant mépris des siècles de tradition musicale en chiffonne plus d'un, au point d'entraver la distribution du produit.

Et pourtant, demandez donc à un défenseur de la notation classique comment il ampute une blanche d'une triple croche - ou même d'une double croche - pour écrire un contre-temps. Dans la musique écrite pour être jouée, on s'en tirait avec les fameuses petites notes barrées en italique et autres appoggiatures, qui oh miracle ! n'entraient pas dans le décompte de la mesure. Allez donc expliquer cela à votre séquenceur ! Et c'est là le cœur du problème. Quand on en arrive aux subtils décalages entre une grosse caisse et une caisse claire, du genre de ceux qui peuvent donner vie à une boîte à rythme et qui se situent au niveau de la quadruple croche, eh oui !, vos partitions ont toutes les chances de mériter l'accrochage au Musée d'Art Moderne avant de vous ouvrir les portes du TOP 50. N'oublions pas que la notation musicale a été inventée à une époque où elle servait avant tout d'aide-mémoire à des musiciens qui se permettaient toutes les libertés, rôle bien différent de celui d'interface utilisateur que réclame un 68000 pointilleux.



Parmi les avatars modernes de la notation on trouve la partition « jazz », elliptique à souhait, qui a renoncé à écrire le moindre contre-temps, et à l'autre extrême les élucubrations graphiques insensées des compositeurs contemporains dont on peut se demander si elles ne servent pas de caution morale à l'œuvre (interrogez donc vos amis interprètes contemporains à ce sujet).

Cette besogneuse digression tendait à prouver qu'il y a là un problème bien réel, la carte n'est pas le territoire et les concepteurs des principaux séquenceurs s'y sont tous cassé les



dents. Il n'y a pas de partition « présentable » qui ne soit grossièrement simplificatrice et en tout cas inapte à émuler nos subtiles machines à musique.

La solution CREATION MUSICALE consiste à jouer principalement sur deux espaces de travail, respectivement Composition et Interprétation. Dans l'espace *Composition* (fig 1) on choisit pour chaque temps d'une mesure le nombre de divisions (2, 3, 4, 6, 8, 12) qui servent à placer l'apparition d'une note, note qui par défaut durera jusqu'à la suivante. Quand on a les idées plus précises, un clic maintenu à la création de la note permet de la « tirer » jusqu'à l'endroit de sa disparition désirée ou pendant le clic de taper sur le pavé numérique cette même durée. L'avantage fondamental est de pouvoir à tout moment scroller dans la partition (nombreuses options) et de rajouter ou de supprimer des notes en se concentrant sur les problèmes musicaux sans contraintes graphiques.

La page *Interprétation* sert à affiner l'écriture. Les notes y sont représentées sous forme de segments (voir figure 2). En pointant sur les extrémités des segments on peut en modifier la position au clic MIDI près, clic matérialisé à l'écran par la ligne pointillée. C'est donc là que se mitonnent les finesses justifiant le titre de la page. Le sort de la vélocité est réglé à la souris sur la « portée » du bas de la page. Une option permet de différencier par 7 pas de 10 unités, visualisés par la taille des points, la vélocité des notes d'une même occurrence (un accord, quoi !). Une méthode simple gère temps par temps des effets d'accélération et de ralentissement (+ 25 et -10 sur la figure 2) qui se superposent au tempo général.

La page *séquenceur* représentée sur la figure 3 permet par la définition de parties, de « paniers », de locateurs et de séquences de se livrer à tous les travaux de montage, couper-coller, bouclage, mixage de partitions, appel de timbres, synchro IN et OUT, et offre une option d'enregistrement en temps réel éditable dans les pages *Composition* et *Interprétation*.

Venons-en à un des points qui donne une grande partie de son sens à cette version 2. 0 : la fonction Export-Import associée à PRO 24 de Steinberg. Une partie de Création Musicale peut-être sauvée au format Pattern de 24 et vice-versa. De plus, lorsqu'une pattern Steinberg contient plusieurs canaux MIDI (Mix-Pattern par exemple) l'information n'est pas perdue dans le va-et-vient, d'où la possibilité d'éditer toute une combinaison de pistes de Pro 24 sans dégénérescence. Cette complémentarité est riche en retombées potentielles et elle contient l'amorce de la compatibilité indispensable entre les grands séquenceurs dont l'orgueil de chacun nous prive.

Parmi les améliorations que nous promet la prochaine version, Fitons une option MIDI-THRU qu'apprécieront les utilisateurs, et un développement des assignations clavier qui feront gagner un temps précieux pour par exemple scroller dans la partition en gardant la souris dans l'espace de travail (dernière minute : c'est déjà fait), et aussi un travail en temps réel qui permette de modifier la partition pendant qu'elle tourne (ma boîte à rythme en frémit d'aise). Un zoom est également prévu dans la page interprétation pour là encore d'accélérer les opérations.

CREATION MUSICALE se révèle cependant dans l'état actuel très commode d'emploi après un court temps d'apprentissage, grâce à une saine conception générale, un index de manuel fonctionnel, une utilisation judicieuse et même originale parfois de la souris pour les incrémentations et les défilements (il est conseillé de ne pas mélanger clic simple et clic maintenu !), et devrait avoir des retombées fructueuses pour ceux qui accepteront de vaincre leur préjugés sur la non-orthodoxie de la notation. Est-il étonnant après tout que l'informatique en vienne à bouleverser des concepts aussi bien établis ?

CREATION MUSICALE est vendu par voie postale avec sa cartouche de protection (1190 francs) par son concepteur, qui en assure le suivi technique :

Michel de Closmadeuc
23A rue Brogniart
92310 Sèvres
tel : (1) 46 26 33 87.

Il est disponible également chez INFOMANIE et il sera très prochainement mis en place un peu partout.

François Auboux

QUESTION: OU PEUT-ON TROUVER 25 ZOMBI ET 25 MASQUE OFFERTS PAR UBISOFT?

« D-50 EDITOR », chez Dr T's

Notre cher Docteur est allé consulter le « petit » dernier de chez ROLAND, le déjà très connu D-50, dont nous savons qu'il fonctionne en « synthèse linéaire additive à partir de fragments échantillonnés » (c'est grave, ça ?). Son diagnostic est formel : c'est quand même un peu compliqué et un traitement à base d'éditeur pourra nous éviter bien des migraines ! Du coup, le toubib reprend ses valeurs sûres, à savoir des routines déjà éprouvées pour d'autres éditeurs de synthés et reconnaissables à leur look plutôt austère sinon rébarbatif, tout en continuant à ignorer ou presque le GEM. Mais ici, le changement vient plutôt de l'intérieur, et l'outil s'avère plus structuré avec une série d'options nouvelles et intelligentes.
Même si la forme change peu, surtout en noir et blanc, la couleur devient programmable à volonté, la souris est omniprésente et puissante, et globalement le « System Mode » permet de configurer « par défaut » le logiciel au chargement, de façon à pouvoir retrouver systématiquement un certain nombre d'options pré-réglées.
Toute la partie chargement/sauvegarde de banques et/ou de sons individuels est bien sûr assurée, et la présence en mémoire interne de deux banques complètes du D-50 accompagnées de 32 réverbs (non programmables) permet d'organiser à souhait ses propres banques à l'aide des fonctions Copie et « Swap » (interversion). De nombreuses manipulations de sons sont directement compatibles avec des sons déjà présents dans des fichiers-banques, et on dispose également de la fonction « Compare ». On peut aussi imprimer la liste des noms d'une banque, formater une disquette vierge sans quitter le logiciel et piloter plusieurs lecteurs de disquettes.
En mode « Edit », nous accédons à tous les paramètres nécessaires ainsi qu'à l'édition graphique des enveloppes et des « égalisations ». Chaque paramètre, après sélection, peut être modifié par le maniement d'un « slider » sur la gauche de l'écran, ou par un clic gauche maintenu et un déplacement libre de la souris, ou par les + et - du pavé numérique, ou encore par une entrée directe au clavier.
Le logiciel est piloté aussi bien par le clavier que par la souris, et cette dernière a été totalement implémentée pour déclencher un son : clic droit pour jouer le son, avec le milieu de l'écran représentant le Sol médium d'un clavier 5 octaves, et la verticale de l'écran déterminant la vélocité. Tant que le clic droit est maintenu, le gauche peut se voir assigner l'un des 32 contrôleurs (modulation, etc.) : un outil bien pratique pour les D-50 en rack.
Les modalités d'édition d'un son sont très variées : copie ou interversion sélective de paramètres, et même de différents groupes de composantes d'un son, sauvegardes individuelles de ces composantes, inversion des « Tones » supérieurs et inférieurs, etc. Ces sauvegardes de composantes restreintes du son peuvent permettre de se constituer une véritable librairie sur disquette, rechargeable pour n'importe quelle modification ou création d'un autre son.
Toutes les modifications de paramètres se font en « temps réel » (donc systématiquement envoyées au buffer du synthé) et, ô plaisir, la fonction UNDO est là pour revenir aux paramètres originaux dans la plupart des cas si la modif ne plaît pas.
Une fonction très particulière est le « générateur » de modifications aléatoires, dont le facteur d'influence est programmable en pourcentage, et qui peut travailler avec des « masques », donc uniquement sur les paramètres sélectionnés par l'utilisateur. Il est même possible de sauver sur disquette la configuration de ces masques, et créer ainsi une librairie de modifications aléatoires typiques !
Signalons, aussi, un « MIDI Merge » sophistiqué qui permet, lorsqu'on dispose d'un séquenceur externe ou d'un deuxième ordinateur, de mélanger les messages envoyés par ces derniers, avec les données transmises par l'éditeur au D-50, que ce soit les messages d'un canal Midi particulier ou de tous les canaux confondus. Le mélange ainsi créé peut alors être envoyé sur un canal précis, ce qui permet d'éditer un son de D-50 tout en le faisant jouer au sein de la séquence et de l'environnement MIDI. Evidemment, l'éditeur ne « reprend la main » que lorsque toutes les notes sont OFF, et cela n'est pas valable pour les transferts de banque qui nécessitent une procédure de « Handshaking ».
Enfin, dernière performance ; ce logiciel n'occupe que 55 Ko de mémoire pour lui-même et 70 Ko pour les données du synthé, ce qui laisse beaucoup de place pour le travail et surtout pour un RAM-DISK, qui accélèrera considérablement les procédures habituelles avec une disquette. Ne pas oublier de sauver le RAM-DISK !

« DX 40P EDITOR », chez JCD MIDI SOFT

Encore un logiciel d'édition, ici destiné aux DX « 4 opérateurs » (21, 27 et 100), très bientôt commercialisé, et dont nous avons eu une excellente pré-version pour son rapport qualité/prix. Simplicité et efficacité, édition graphique des enveloppes, mini-séquenceur, travail simultané sur huit banques, fonction de copie et de programmation « aléatoire » d'un son. Nous vous en proposerons très bientôt une étude complète.

« CZ PATCH », chez Dr T'S

Un autre logiciel d'édition du même toubib, mais cette fois-ci pour le CASIO CZ-101 et en beaucoup plus simple. En haute ou moyenne résolution, le logiciel tourne avec 2 pages-écran réduites à leur plus simple expression, la première servant à la gestion des librairies et des banques, la seconde à l'édition d'un son.

Pour gérer la « librairie », 4 banques de 16 sons et 4 fonctions de transferts aller-retour (Casio-ST et Disquette-ST). Un seul son peut être déplacé à volonté ou chargé à partir du CZ 101, et cette fonction sert aussi à réorganiser directement les sons à l'intérieur du synthé sans avoir à les charger en mémoire interne. On peut aussi renommer les sons, imprimer leur listing (ou leurs paramètres), formater une disquette, et opter pour un mode « clavier » en rangeant la souris au placard. Pourtant, celle-ci peut rester utile, avec son clic gauche pour les sélections diverses, et son clic droit pour déclencher un son (Do médium, transposable par octave).
En mode Edition (2e page), la moitié supérieure de l'écran nous présente un tableau avec les différentes valeurs des 2 oscillateurs, des 2 générateurs d'ondes et des 2 amplificateurs (voix 1 et voix 2). A droite, différents paramètrages pour le « patching » des voix, la modulation, le vibrato et le « Detune ».
Le milieu de l'écran est occupé par un curseur horizontal servant à modifier les valeurs, qui peuvent aussi être rentrées directement au clavier. Toutes les modifs se font en temps réel, et sont envoyées directement au CASIO. La moitié inférieure de l'écran présente un éditeur graphique des voix et des enveloppes, et l'on peut opter pour l'affichage des vitesses (Rates) associées à chaque étape de l'enveloppe, ou du temps d'exécution d'une étape à l'autre. Le temps total de l'enveloppe est aussi indiqué, ainsi que le nom du son et sa place dans telle banque.
Les fonctions Save/Load sont évidemment disponibles, ainsi que « Compare/Recall », identique à son homologue sur le CASIO.
En noir et blanc, différents types de lignes représentent les courbes, tandis qu'en couleur, chaque courbe possède une teinte particulière, ce qui est très joli, mais la résolution n'économise pas les yeux de l'utilisateur !
Jusque-là, rien que de très fonctionnel, mais c'est sur les enveloppes que les fonctions sont novatrices : copie et « swap » d'une voix sur l'autre, copie d'enveloppe seule, récupération de telle ou telle enveloppe de n'importe quel son de la banque, ajustement proportionnel, selon un cœfficient fixé par l'utilisateur, des « Rates » ou de toutes les valeurs d'une enveloppe (ou de toutes les enveloppes à la fois), insertion ou destruction d'un segment particulier. Enfin, il est possible de sauvegarder jusqu'à 16 types d'enveloppes, appelables quand on veut.
Les manipulations peuvent donc aller assez loin, et si par ailleurs ce logiciel ne dépasse pas le stade du simple éditeur, il n'en est pas moins efficace.

« S 700 PRO EDITOR », chez JCD MIDI SOFT

La famille JCD s'agrandit toujours plus, et nous voici en présence d'un éditeur d'échantillons destiné aux S700 et X7000 d'AKAI, munis de l'Eprom version 1. 04. Ici aussi, la politique « efficacité/simplicité » de JCD Midi Soft se retrouve, avec comme corollaire, des rapports qualité/prix qui ne peuvent laisser les utilisateurs indifférents. Ce logiciel n'apportera donc pas une révolution dans la gestion de votre échantillonneur (excepté toutes les facilités, la rapidité et la visualisation dues aux avantages de l'informatique), mais reste un excellent gestionnaire de base de votre échantillonneur. De plus, ce type de soft ne demande qu'un temps très réduit de prise en main, s'accompagne d'une notice claire et succinte, et remplit très vite le rôle qui lui a été fixé.
Tout d'abord, éliminons d'emblée les procédures de transmission/réception MIDI, et de sauvegarde/chargement qui fonctionnent très bien et qui permettront de se constituer immédiatement les librairies adéquates sur disquettes. Ajoutons l'option « Suppression » pour organiser proprement ces dernières, le pilotage possible de plusieurs drives, et les présentations sont ainsi terminées.
C'est évidemment en visualisation et en édition graphique, surtout pour les échantillons, que se mesure l'intérêt d'un tel logiciel. C'est joli, très bien présenté, et plusieurs modes de visualisation sont possibles : pleine vue, zoom répétitif sur une partie définissable, et même « amplitude » qui offre 4 cœfficients d'agrandissement vertical si les signaux sont très petits. Les sélections se font très facilement avec la souris, et le nombre total d'échantillons composant le son ainsi que sa fréquence d'échantillonnage sont affichés. On trouve aussi l'option « Play note », en choisissant le numéro de la note, indispensable pour déclencher le S700 puisqu'il est raccordé en « Handshaking » avec le ST. Enfin, citons l'accès à tous les paramètres de l'échantillon (filtre, LFO, etc..) et leur modification avec les clics gauche et droit correspondant à des augmentations/diminutions de 1 ou 10 respectivement.
Côté édition, nous pouvons programmer le point de départ, le point de fin et le point de bouclage de l'échantillon, toujours à la souris, et opter pour la recherche automatique du « passage à zéro » : indispensable pour éviter les bruits indésirables lors du bouclage. Par ces fonctions de « boucle », nous accédons à 3 manipulations principales : suppression, remplacement et insertion de la partie d'échantillon située entre « Loop Point » et « End Point ». Les deux dernières actions s'opèrent au point marqué par le zoom gauche. Toutes les modifications sont systématiquement envoyées au S700.

On peut ensuite passer à l'analyse spectrale du son, et voir la partie du signal située entre le point de bouclage et le point de fin. Le graphisme présente un certain nombre de raies verticales (correspondant au spectre harmonique) selon le nombre d'échantillons constituant le son, avec les fréquences en abcisse et l'amplitude de ces fréquences en ordonnée. Une vision de « modélisation » et une autre de « signal réel » sont aussi disponibles et permettront différentes analyses, avec l'indication en dB du niveau de chaque harmonique. Cette analyse pourra servir, entre autres choses, à transférer un son échantillonné sur un KAWAI K5. Un très bon principe d'application et une idée originale de ce logiciel, qui devrait voir l'implémentation d'autres appareils récepteurs dans de futures updates, en lui donnant ainsi une toute autre dimension. A suivre.

« ST STUDIO 1 », chez JCD MIDI SOFT

Nous avions déjà présenté ce logiciel d'édition de Messages Exclusifs et voici sa version 2. 02 qui représente une très positive évolution de l'outil. Une meilleure présentation graphique, de jolis icônes pour accélérer les manipulations, et des routines plus rapides sont les atouts de cette nouvelle version, qui voit surtout l'implémentation de 32 configurations toutes faites pour réaliser automatiquement des « Dumps » de données avec les synthés, expandeurs et boîtes à rythmes les plus connus. N'oublions pas que ce logiciel vise les chargements/sauvegardes de sons et de banques de sons avec n'importe quel appareil Midi disposant du Système Exclusif, et permet l'édition de tout message de ce type, donc l'édition d'une pléïade de paramètres à l'intérieur de chaque machine.
A ce titre, le programme peut recevoir n'importe quel message MIDI provenant d'un synthé dont on vient par exemple de modifier un paramètre, et nous permet de le visualiser, donc de l'analyser. Enfin, les fichiers DX7 sont compatibles « PRO 24 ».

DERNIERE MINUTE

L'auteur de « Synthworks DX/TX » a complètement réécrit son logiciel, tout en conservant la forme qui en fait sa qualité, et cette version comprend maintenant toutes les implémentations nécessaires pour piloter totalement le DX7 II, ainsi que le TX 802. Youpi !

« MUSIGRAPH », chez SARO Informatique

Il s'agit d'un outil de dessin, fin et précis, tournant en monochrome, permettant d'éditer une partition en toute liberté, et sans aucun lien avec le MIDI. Il est organisé à la manière de Degas : une page d'outils, de fonctions et de choix et une page de travail. Près d'une cinquantaine d'outils de dessin sont disponibles (!) représentant la totalité des signes musicaux couramment utilisés, et une fonction texte permet d'insérer mots, lettres et signes avec différentes tailles et polices. Certains outils dessinent des objets à longueur variable et se voient assigner une direction de tracé (horizontale pour les signes de liaison, ou verticale pour les barres de mesure, par exemple).

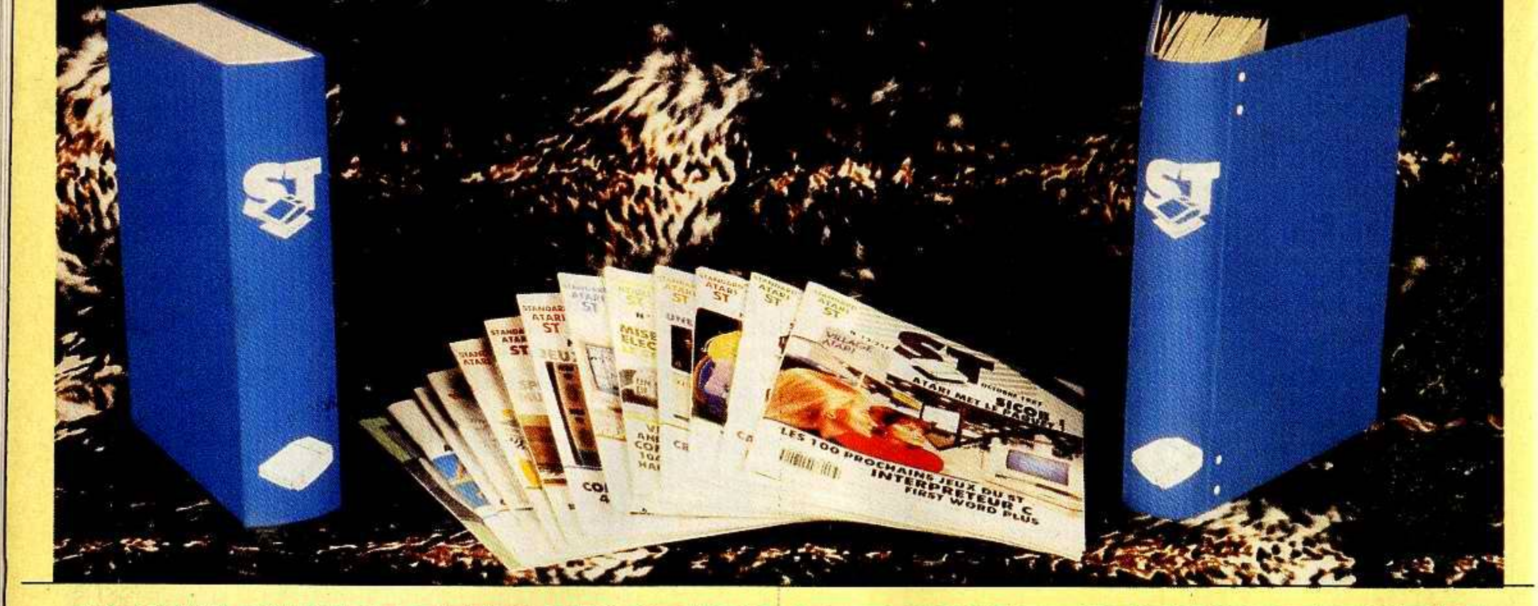
Pour éviter des allées et venues constantes entre la page de sélection et la page de travail, les touches de fonction ont été assignées de façon à appeler directement 20 outils parmi les plus courants. L'option « Crantage » permet l'installation, et donc le calage, automatique des dessins : les notes ne peuvent alors être placées que sur une ligne ou un interligne de la portée. La fonction UNDO est constamment disponible (servant ici à la destruction objet par objet) et le dessin en général se fait avec une extrême précision.
Trois types de portées automatiques (solo, double portée, double portée + solo) sont disponibles, et si l'utilisateur craint de rééditer à chaque fois le support, il suffit d'enregistrer un ou plusieurs fichiers de partition vierge, et de les réutiliser à volonté. Le texte peut s'écrire suivant 4 tailles de caractères, 4 types (normal, italique, gras et contour) et contenir jusqu'à 40 caractères par saisie. Enfin, une option grille permet d'installer régulièrement des objets avec intervalles fixes, sur un espace défini par l'utilisateur.
Côté impression, on assiste à une remarquable gestion notamment de la STAR NL 10, utilisable cependant uniquement avec du papier « continu », qui offre le positionnement automatique de la page, l'arrêt possible à chaque page, et un choix de densité (1 à 4 passages).

On peut aussi opter pour l'impression d'une partition complète ou simplement de la page de travail (correspondant grosso-modo à une 1/2 feuille A4). Si le driver d'imprimante n'est pas adapté au modèle dont vous disposez, le fichier est rééditable sous traitement de texte, et un programme supplémentaire permet de l'installer.
En conclusion, un excellent outil de dessin donnant de magnifiques résultats, dont l'obtention rassurera ceux qui pourraient trouver la méthode fastidieuse. De plus, la possibilité d'éditer ses propres partitions sans subir de formats pré-définis pourra en satisfaire plus d'un, le seul écueil du logiciel restant son prix : 990 Francs, c'est peut-être peu en regard du travail des programmeurs, mais c'est beaucoup pour l'objectif du programme.

COUP DE GUEULE ! COUP DE SPLEEN...

Rassurez-vous, aucune intention de régler des comptes personnels, cette rubrique musicale n'en est ni le lieu ni le rôle, et d'abord nous n'en avons pas (de comptes...) !
Pourtant, en cette approche de fin d'année, nous ne pouvons nous empêcher de commencer à faire le bilan 87, et après des débuts prometteurs jusqu'à un point culminant lors du Salon de la Musique, l'année qui aurait pu être celle de l'informatique musicale, nous paraît manquer de souffle sur la fin du parcours.
Pas question de faire la fine bouche ou les difficiles, ce pavé dans la mare ne concerne pas la qualité intrinsèque des différents produits que nous avons vu naître ou évoluer, certains excellents, tous intéressants. C'est beaucoup plus en termes d'évolution que nous raisonnons ici, et si plafonnement il y a, ça n'est pas vis à vis de ce qui s'est fait, mais vis à vis de ce qui pourrait se faire. L'explosion de l'informatique musicale a suscité une créativité nouvelle, qui, semble-t-il, ne trouve pas ses moyens d'expression.
Que constatons-nous ? Dans la hiérarchie des produits que nous connaissons sur ST, l'univers des Séquenceurs connaît une accalmie normale, avec le peloton de tête des super-pros, qui connaîtront des updates successives, et les « grand-publics » pas (trop) chers et quand même performants. Un tassement très logique, car le domaine de la « séquence » ne répond en informatique qu'à un cahier des charges, somme toute, très mécaniste. Cela étant dit, les meilleurs d'entre eux proposent des fonctions sophistiquées de transformation et d'édition, qui commencent à se rapprocher du mode de pensée musicale. Hormis les séquenceurs, nous trouvons les éditeurs de partitions, qui « décollent » depuis peu, mais qui resteront toujours des outils d'exécution, certes indispensables, et dont la plupart resteront à la « remorque » de tel ou tel séquenceur.
Que nous reste-t-il ? Une avalanche d'éditeurs dédiés dont la surproduction n'a d'égale que la spécialisation. Bien sûr, nous entendons le cri de Machin au fin fond de la Creuse (quelle belle région...) qui veut à tout prix sauver les sons de son super synthé XRST5II qu'il vient d'acheter, mais globalement, c'est l'overdose. Attention, pas question de refuser l'utilitaire informatique, ni la saine émulation de la « concurrence ». Mais dans la foule de ces éditeurs de machines particulières, combien nous ont apporté ce vrai « plus » qui dépasse la machine, lui fait découvrir de nouvelles ouvertures, et surtout, nous ont fait vraiment tâter de cette fameuse « intelligence artificielle » ? En fait, de « l'assistance à la création », bien ou mal nommée peu importe, et qui n'a rien à voir avec les trois catégories citées, nous n'avons eu que des bribes. Dans un domaine artistique par nature, où les formidables potentialités de l'ordinateur pourraient nous ouvrir des recherches insoupçonnées, nous n'assistons pour l'instant qu'à des réalisations tout à fait louables, mais empreintes d'un aspect « utile » qui nous laisse sur notre faim. Des formidables promesses sur des algorithmes puissants, sur des nouveaux concepts musicaux, sur des évolutions révolutionnaires de la technique de création musicale elle-même, il ne nous reste que quelques annonces publicitaires.
Qui dit publicité, dit aussi marché économique, et l'évolution des produits n'est pas étrangère à l'évolution de ce marché. Apparemment, le « créneau » est aujourd'hui à l'Editeur, merveilleux gagne-pain parce qu'encore indispensable à toutes ces très récentes machines MIDI. Tel expandeur fait un tabac, vite on sort un Editeur, puis trois, puis quatre... De temps en temps, l'un d'entre eux sort de la mêlée, parce que plus poussé, mieux approfondi, et que les programmeurs auront voulu dépasser le simple stade de gestion informatique. Tout cela ne serait pas gênant, si parallèlement on assistait aux mêmes recherches, aux mêmes développements, sur des idées fortes et des concepts nouveaux. Mais est-ce vraiment rentable ? Et le pire est qu'il y a tout à faire, et que nombre d'idées doivent dormir dans les cartons. Ce qui risque de se passer ? C'est que l'ordinateur soit relégué au rang d'exécutant ou de gestionnaire, bête esclave s'acquittant consciencieusement de sa tâche comme un marteau sert à enfoncer un clou, et qu'il soit rapidement enterré par des produits trop vite faits, en passant à côté du formidable avenir qui peut lui être réservé en matière de recherche artistique et d'amélioration de leur technique. On exagère ? Bien sûr... mais on est un peu déçus, et puis c'est l'hiver...

F. Gabert et F. Paupert.



DEPUIS PLUS DE DEUX ANS, ST MAGAZINE VOUS TIENT REGULIEREMENT INFORME DE L'ACTUALITE DU ST: JEUX, PROGRAMMES PROFESSIONNELS, MATERIEL, PROGRAMMATION, INITIATIONS...

ST Magazine, c'est deux ans de passion. C'est aussi des dizaines de collaborateurs et de correspondants à travers le monde. Une progression régulière: 136 pages dans ce numéro, et ce n'est pas fini. Des dossiers spéciaux: musique, pédagogique, langages, traitements de textes... Depuis deux ans, ST Mag vous initie au Basic, au C, au Pascal, au Gem, au vidéotex, à la Midi, aux jeux. Depuis deux ans, nous vous proposons des fiches cartonnées bourrées de renseignements utiles. Depuis deux ans, nous vous baladons aux quatre coins du monde: Londres, Las Vegas, Hanovre, Atlanta, Chicago, Munich, Taipei...

Et depuis deux ans, votre collection grossit, grossit à vue d'oeil. Nous n'avons pu résister au plaisir de faire fabriquer des reliures spéciales qui vous permettront une consultation globale, et des coffrets dans lesquels vous pourrez ranger tous vos numéros.

VOUS AUSSI, GRACE AUX RELIURES DE ST MAG, VOUS POURREZ DIRE: "AVANT, J'ETAIS UN GRINGALET, MAIS MAINTENANT J'AI UN SUCCES FOU!"

ST Mag 3 Le Gem AES et VDI - Forth - L'Intelligence Artificielle - Hanovre - Londres - La Villette	**ST Mag 4** ST et minitel, schéma du câble - Digitalisation - 7 traitements de textes - Music Studio	**ST Mag 5** 5 gestionnaires de fichiers - Giotto - les Roms - Optimisation en C - Sondage	**ST Mag 6** Dossier musique - tous les jeux - trois basic et deux compilateurs - 4 bases de données
ST Mag 7 Evolution - PAO au Comdex - 4 tableurs - Flight Simulator II - Quick Mind - Driver 1st Word	**ST Mag 8** Le blitter - CES de Las Vegas - Emulateurs - Art Director, Degas Elite - MC Base - Le desktop.inf	**ST Mag 9** Hanovre - Aegis Animator - Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji - Publishing Partner - DX android	**ST Mag 10** Londres - KSpread II, Calcomat Plus - Pro 24 2.0 - GfA Draft, vector - Solution - Superbase - Tablette tactile
ST Mag 11 ST Replay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GfA, PAO, Gem	**ST Mag 12** Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD	**ST Mag 13** Sicob - Salon de la musique - Induction - Word Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.0 - Horloge	**ST Mag 14** Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio

ET EN PLUS, C'EST PAS CHER!

Un numéro: 25 francs. 5 numéros: 110 francs au lieu de 125. 10 numéros: 200 francs au lieu de 250! Le coffret et la reliure: 65 francs chaque. Une reliure ou un coffret, plus cinq numéros: 160, soit 30 francs d'économie. Une reliure ou un coffret, plus dix numéros: 250 francs, soit PLUS de 64 francs d'économie (en fait, 65). De plus, le port est gratuit. N'oubliez pas, le cas échéant, de cocher le ou les numéros qui vous intéressent. Les numéros 1 et 2 sont irrémédiablement épuisés. Comptez deux à trois semaines pour la livraison.

BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: .... PRENOM: ....
ADRESSE COMPLETE: ....
CODE POSTAL: .... VILLE: ....
Je commande: ❑ 1 coffret ❑ 1 reliure ❑ 5 numéros ❑ 10 numéros (dans ces deux cas, cochez votre choix)
❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 mode de règlement: ❑ chèque bancaire ❑ CCP
Signature (des parents pour les mineurs):



TRUCS ET ASTUCES EN GFA BASIC

Comme le précédant bouquin de la collection (celui d'Ostrowski), « Trucs et astuces en GfA » de Micro-Application comporte, encarté à la fin de l'ouvrage, une disquette contenant tous les programmes et listings qui sont dans le livre. Ce qui justifie son prix (269 francs). Il renferme un nombre tout à fait impressionnant de trucs et d'astuces divers (d'où le nom, remarqueront les plus fins). Les procédures indiquées peuvent être reprises à l'intérieur de vos propres programmes. Il y a par exemple une routine permettant de redéfinir les icônes du bureau (mais on n'a droit qu'à une icône par type de fichier, bien sûr), une pour formater les disquettes, une pour visualiser le contenu de celles-ci, une pour gérer des objets... De plus, le livre s'attaque au pavé des ressources et décrit même dans les moindres détails les instructions du Gemdos. On pourrait penser que ça fait redite avec la Bible du ST ; il n'en est rien, car celle-ci est loin d'être à la portée d'un programmeur en Basic. En fait, c'est pratiquement le condensé de tous les bouquins qui comportaient des exmples en C et en assembleur sortis jusqu'à présent, sauf que dans ce cas précis, les exemples sont en GfA. Pour les fenêtres, non seulement les auteurs décrivent l'intérêt du tableau Windtab, comme dans le Livre du GfA, mais en plus ils donnent le moyen d'obtenir sept fenêtres en même temps, ils décrivent toutes les fonctions de scrutation clavier (scan code, comment détecter les touches de fonction et les touches de contrôle...). On trouve même, pour ceux qui n'ont peur de rien, une liste de Pokes qui s'ils ne sont pas vraiment esthétiques, n'en sont pas moins efficaces.
Facile à consulter, bien structuré, bourré d'idées et surtout de solutions, ce bouquin est l'ouvrage indispensable pour tous ceux qui veulent aller plus loin et qui souhaitent s'en donner les moyens.

LES FORMES DU MOIS

RONDS

C'est ce qu'il faut avoir pour acheter un Méga 4.

TRIANGLE

Ils n'ont toujours pas sorti leur disque dur 40 mégas.

RONDS

C'est l'état des programmeurs qui ont écrit le ST Basic.

BOULES

On les a, oui.

AFIN D'ACCELERER LA LIBERATION DES OTAGES, UBISOFT OFFRE ~~UNE RANCON~~ 25 MASQUE ET 25 ZOMBI SUR LE SERVEUR 3615 SM1*ST.

LES LIAISONS PARALLELES

1. LES LIAISONS PARALLELES DANS UN ORDINATEUR

En numerique, un mot d'information contient 8, 16 ou 32 bits. Dans une transmision parallèle, il faut autant de fils ou de connexions qu'il y a de bits par mot. Les bits sont transmis en parallèle mais les mots en série.
Dans un ordinateur, ces voies en parallèle desservent de nombreux circuits : le microprocesseur, les RAM, les ROM, etc. On les appelle « bus de liaison ». Le nombre d'informations transitant par ces bus étant très importante (du fait des nombreux échanges entre le microprocesseur et les circuits annexes ainsi que les périphériques), les constructeurs ont adopté des architectures à bus multiples afin d'éviter la saturation et donc d'accélerer les tranferts d'informations. Le schéma 1 montre un système à trois bus :
- un bus de données
- un bus d'adresses
- un bus de commande : il véhicule des signaux de commande définis par un protocole de transmission ou des signaux comme la demande de lecture ou d'écriture sur le bus de données.

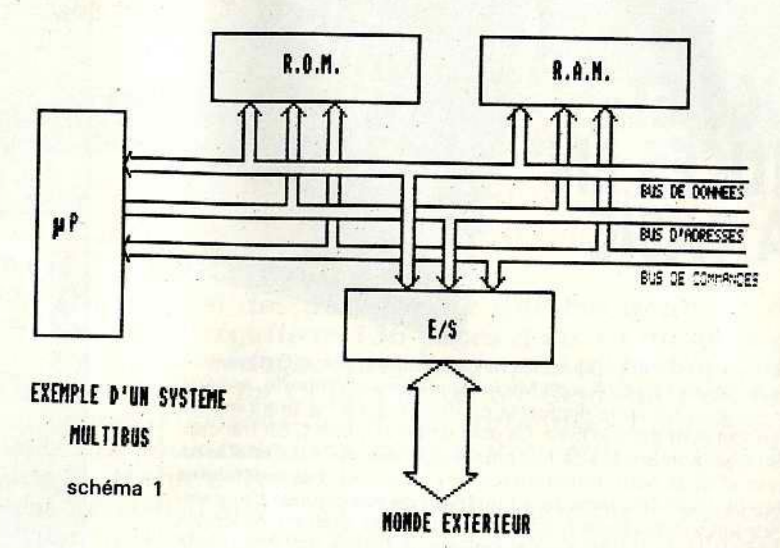


schéma 1

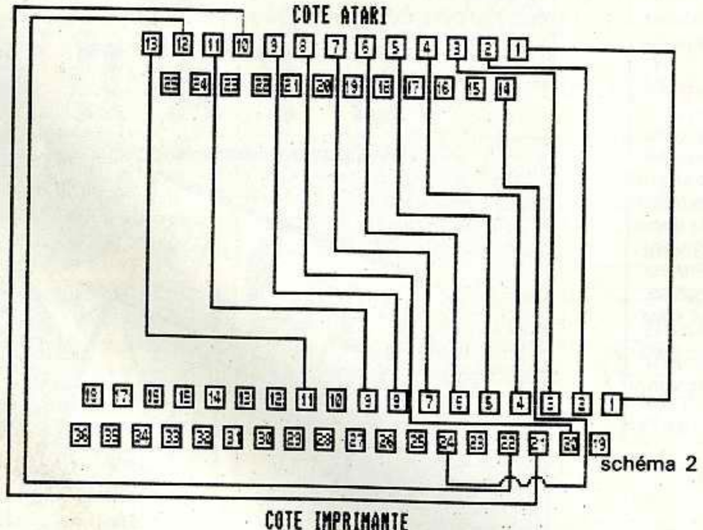


schéma 2

Le meilleur exemple permettant d'illustrer ce mode de communication est la gestion d'une interface parallèle à la norme CENTRONICS qui permet l'utilisation d'une imprimante.

2. L'INTERFACE PARALLELE CENTRONICS DU ST

La gestion de l'imprimante sur le ST se fait par l'intermédiaire de deux composants : le MFP 68901 et le YM 2149.
Le MFP 68901 (Multi-Function Peripheral) gêre les interruptions du système, les transmissions séries et différents timers. Le YM 2149 (appelé aussi AY3 8910) se charge de la production sonore. Un de ses deux ports d'entrées/sorties bidirectionnels lui permet d'envoyer les données sur la prise du ST reliée à la prise CENTRONICS de l'imprimante.
Le schéma 2 montre le câblage électrique de l'interface parallèle du ST. Les deux signaux BUSY et STROBE sont des signaux de contrôle du protocole de transmission de la norme CENTRONICS.

Le chronogramme suivant explique à l'échelle des temps une transmision de données vers l'imprimante.

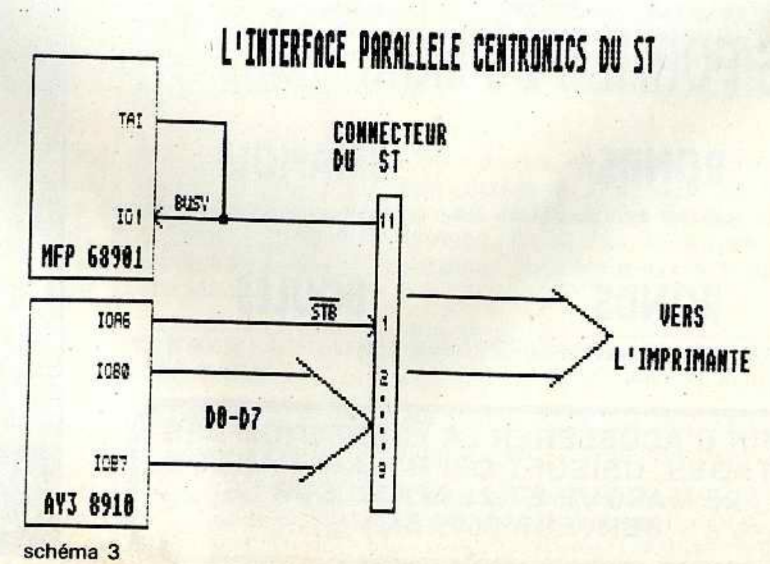


schéma 3

Le MPF 68901 autorise le AY3 8910 à envoyer une donnée vers l'imprimante. Celle-ci envoie au MPF 68901 un signal BUSY qui lui indique que la donnée a été lue. Le AY3 8910 étant a nouveau autorisé à émettre une donnée, il envoie un signal STROBE à l'imprimante pour la prévenir.

3. CREER VOTRE CABLE IMPRIMANTE POUR CITIZEN 120D

Afin de créer votre câble imprimante pour CITIZEN 120D, il faut vous procurer dans un magasin d'électronique les composants suivants :
- une fiche CENTRONICS et son capot,
- une fiche CANON et son capot,
- un mètre de câble blindé de 14 fils minimum.



ouvert de 10 h à 19 h 30 du lundi au samedi
ouvert les dimanches 6, 13, 20 décembre de 10 h à 18 h

Des prix à vous couper le souffle !

1 - ATARI 520 STF
+ un Tapis Souris
+ un Joystick
+ 10 disquettes 3,5 p
2 990 F

2 - ATARI 520 STF
+ 1 moniteur monochrome SM 125
+ 1 Star NL 10
6 890 F

4 - Atari 1040 STF
+ 1 moniteur monochrome SM 125
+ STAR NL 10
8 390 F

3 - ATARI 520 STF
+ Moniteur couleur
ATARI SC 1425
+ 1 cadeau
5 490 F

MATÉRIEL ATARI

10 - Atari 520 STF monochrome	4 480 F
11 - Atari 520 STF couleur	5 490 F
12 - Atari 1040 STF monochrome	5 990 F
13 - Atari 1040 STF couleur	7 490 F
14 - Moniteur monochrome SM 125	1 490 F
15 - Moniteur couleur SC 1224	2 990 F
16 - Imprimante Atari SMM 804	NC
17 - Disque dur SH 205	4 990 F
18 - Lecteur 720 K Cumana	1 650 F
19 - Free Boot	490 F
20 - Imprimante Epson LX-800	2 690 F
21 - Imprimante Star NL 10	2 690 F
23A Imprimante STAR NB 24/10	5 500 F

LOGICIELS ATARI

22 - Publishing Partner (V.F.)	1 700 F
23 - Barbarians	260 F
24 - Emulcom	750 F
25 - Calcomat plus	570 F
26 - Superbase	850 F
27 - 1 ST Word plus (V.F.)	990 F
28 - Basic GFA	NC
29 - Compilateur GFA	450 F
30 - Megamax C	1 500 F
31 - Music studio	NC
32 - Brataccas + Arena	295 F
33 - Road Runner	249 F
34 - 10th Frame	240 F
35 - Leader Board	255 F
36 - Tonic Tile	210 F
37 - Ultima 3	430 F
38 - Silent Service	210 F
39 - Boulder dash	225 F
40 - S.T Replay	810 F
41 - Digi-drum	225 F
42 - Colonial Conquest	370 F
43 - Guild of Thieves	230 F
44 - Flight Sim II (mono. coul.)	399 F
45 - Sky Fox	320 F
46 - Pirates of the Barbary	150 F
47 - Annales de Rome	210 F
48 - Mort ville Manoir	210 F
49 - The sentinel	185 F
50 - Real Time Clock	450 F
51 - Steinberg PRO 24	NC
52 - Senario Flights simulator II	220 F
53 - Winter Games	270 F
54 - Little people computer	390 F
55 - Super cycle	230 F
56 - Rings of Zilfin	320 F
57 - Space quest	370 F
58 - Golden Path	195 F
59 - Terrorpods	NC
60 - Tracker	220 F
61 - Gato	390 F
62 - Tai-Pan	195 F
63 - Jewels of Darkness	190 F
64 - Art Director	590 F
65 - Defender of the crown	NC
66 - 221 B. Baker st	240 F
67 - Eagles nest	200 F
68 - The chess master 2000	305 F
69 - Ninja Mission	129 F
70 - Gauntlet	250 F
71 - Solution (gestion)	2 000F HT

7 - SLM 804 Imprimante Laser
8 pages minute
Résolution: 300 x 300 points
11 950 F/HT

8 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant: un Ordinateur Méga ST 2
Moniteur monochrome haute résolution
Imprimante laser
20 950 F/HT

9 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant: un Ordinateur Méga ST 4
Moniteur monochrome haute résolution
Imprimante laser
23 950 F/HT

Pour la première fois sur le marché de la micro-informatique, tout Méga, ST professionnel et configuration laser seront vendus systématiquement avec 1 an de garantie incluant la maintenance sur site.

79 - MEGA ST 4
ORDINATEUR PROFESSIONNEL
Clavier séparé 95 touches
4 Mo de RAM
Lecteur de disquettes 3,5" 720 ko
Blitter chip (accélérateur graphique)
12 950 F h.t. monochrome
14 215 F h.t. couleurs

80 - MEGA ST 2
ORDINATEUR PROFESSIONNEL
Clavier séparé 95 touches
2 Mo de RAM
Lecteur de disquettes 3,5" 720 ko
Blitter chip (accélérateur graphique)
Moniteur monochrome
haute résolution
9 950 F h.t. monochrome
11 215 F h.t. couleurs

6 - SOLUTION GESTION
comprenant: un Ordinateur Méga ST 2
Moniteur monochrome haute résolution
Disque dur 20 Méga — Service formation
Logiciels Memsoft — Mise en route
Comptabilité — Maintenance sur site
Facturation stock
Paie
19 950 F/HT

Indiquez le n° de votre choix ainsi que les prix correspondants :

N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F
N° ______ ______ F

Frais de port logiciels 20 F ______ F
Frais de port matériel 70 F ______ F
______ F

Total ______ F

BON DE COMMANDE
à retourner après avoir rempli à :
JBG ELECTRONICS
- 163, avenue du Maine - 75014 PARIS

NOM ______
PRENOM ______
ADRESSE ______

TEL ______
CODE POSTAL ______
VILLE ______
TYPE DE CONSOLE ______

carte bleue | | | | | | | | | | | | | | |
CB Date exp. Signature

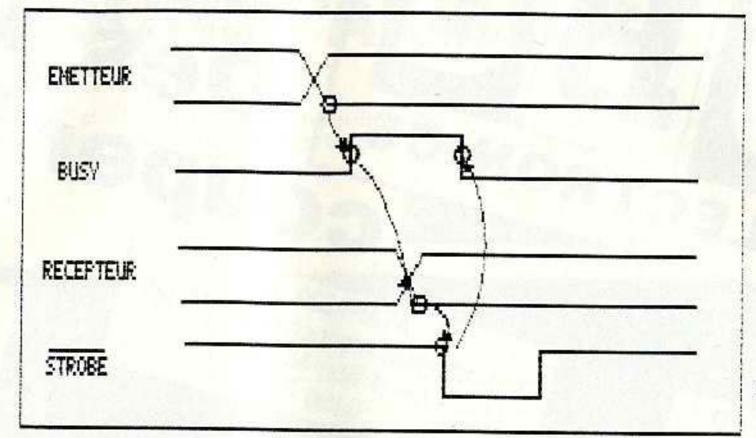
ST15

Le tableau suivant indique le numéro des broches à souder ensemble ainsi que le signal qu'elle véhicule.

FICHE CANON FONCTION FICHE CENTRONICS

FICHE CANON	FONCTION	FICHE CENTRONICS
1	STROBE	1
2	D0	2
3	D1	3
4	D2	4
5	D3	5
6	D4	6
7	D5	7
8	GND	20
9	D6	8
10	GND	21
11	D7	9
12	GND	22
13	BUSY	11
14	GND	24

Ce tableau se traduit par le schéma de câblage suivant :



chronogramme

Vous devez souder le blindage du câble à la masse. Pour éviter les court-circuits, il ne faut pas trop dénuder les fils à souder.

Faites des soudures propres, recommencez-les s'il le faut.

LES VRAIS JEUX DE L'ANNEE 1987

Et voici la liste des vrais jeux de l'année. Pourquoi "les vrais" ? Tout simplement parce que certains journaux s'acharnent à honorer des logiciels nuls pour des raisons inavouables (ok, j'avoue: parce que les maisons d'éditions font de la pub dans les dits journaux). Alors, voici une liste de ce qui selon nous doit se trouver obligatoirement dans votre ludothèque.

Catégorie Simulation :

Pas grand-chose cette année. En simulation de vol, que des déceptions et seul Flight Simulator II reste valable. Le seul jeu de l'année dans cette catégorie est donc incontestablement **THE HUNT FOR RED OCTOBER**, sur lequel vous trouverez un test complet dans ce numéro.

Catégorie Arcade :

Incontestablement, 1987 fût l'année des casse-briques. La preuve, il y en a deux dans notre liste : le dernier arrivé mais aussi le meilleur est sans aucun doute **IMPACT**. Dans le genre tir, c'est **STAR WARS** qui nous a le plus surpris tant il respecte le vrai jeu d'arcade. Test complet dans ce numéro. Le second casse-brique de cette liste, c'est celui par lequel tout est arrivé : **ARKANOID**. Ensuite vient l'un des programmes qui a fait le plus parler de lui : **GAUNTLET**. On attend impatiemment la suite. Enfin, second jeu de tir à s'être distingué, non par son originalité mais par son excellente réalisation, il s'agit de **GOLDRUNNER**. Il ne faut pas quand même oublier l'excellent et superbe **MACH 3** de Loriciels qui vaut presque un vrai jeu d'arcade.

Catégorie Arcade/Aventure :

La catégorie la plus prolifique puisqu'elle lie les plaisirs de l'Arcade à la complexité de l'Aventure.

Le plus fantastique dans ce genre est incontestablement le tout nouveau programme de Microdeal, **TANGLEWOOD**, dont vous trouverez un test complet un peu plus loin. Ensuite, il y a aussi celui dont tout le monde parlait et qui a bien mis 6 mois avant d'arriver : **DEFENDER OF THE CROWN**. On a quand même bien fait d'attendre. Dans le même genre, c'est-à-dire annoncé depuis près d'un an et demi, le fantastique **STAR TREK** est lui aussi sorti très récemment. La preuve ? Test dans ce numéro. **AIRBALL** fait lui aussi parti de ces logiciels qui ont marqué 1987. Dommage que les ventes de ce fabuleux programme n'aient pas suivi... **BARBARIAN** de chez Psygnosis à lui aussi marqué l'année par son système de jeu et son assez belle réalisation. D'ailleurs, Psygnosis annonce déjà des programmes du même style. Enfin, **SAPIENS** de Loriciels tire aussi son épingle du jeu grâce à sa réalisation parfaite sur ST ! Merci Loriciels.

Catégorie Aventure :

On en a eu beaucoup, et voici les meilleurs : **BUREAUCRACY** d'Infocom est une véritable merveille, certainement parce qu'il a été concocté par Douglas Adams, l'auteur le plus drôle du monde, tous genres confondus !

Superbe graphiquement, scénario complexe mais respectant une logique totale, **GUILD OF THIEVES** nous a apporté beaucoup de plaisir. Vivement Jin° ter, la suite... **KNIGHT ORC** possède non seulement le meilleur interpréteur, mais aussi le scénario le plus génial jamais vu dans un jeu d'aventure, et de superbes graphismes. Le meilleur, mais le plus dur ! **LE MANOIR DE MORTEVIELLE** mérite d'être ici, tout d'abord parce qu'il fut le premier programme français parlant disponible sur ST, mais en plus parce que son scénario et sa réalisation étaient originaux. Dans le style des jeux d'aventure animés, **KING QUEST III** fut une bonne surprise, tant son scénario écrasait les épisodes précédents et innovait sur certains points. **SPACE QUEST** lui aussi fut un petit monument, tant il était drôle, véritable parodie des films de SF tout en étant une sorte d'hommage.

Catégorie Rôle :

Bon, alors c'est simple, y en a qu'un ou presque : c'est **BARD'S TALE** qui sans problème dépasse tous les autres, tant il est bien réalisé et complexe. On peut quand même avoir une petite pensée pour **PHANTASIE III** qui lui aussi n'est pas mal.

Catégorie Stratégie :

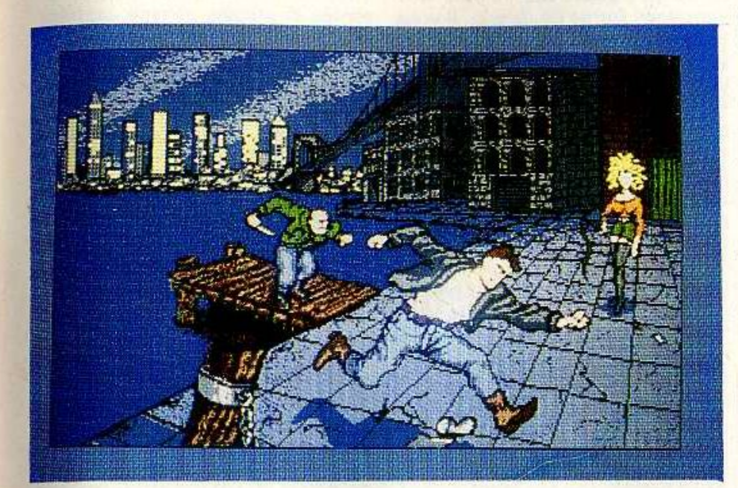
Le meilleur du genre, c'est **BALANCE OF POWER** qui est si complet qu'on se demande quelles en sont les limites. Le meilleur jeu de géopolitique. **COLONIAL CONQUEST** est également très bon, puisqu'il permet d'affronter jusqu'à six autres nations, et est très bien réalisé.

Catégorie Originalité :

Y en a qu'un, il est superbe, fantastique, incroyablement original, c'est **SENTINEL**. Le programme est très bien réalisé, et avec ses mille niveaux possède une durée de vie très élevée.

Voilà. Il ne vous reste plus qu'à aller rendre visite à vos papis et à vos mamies pour qu'ils vous donnent un petit cadeau de noël, c'est-à-dire un peu d'argent, convertible immédiatement sous la forme des logiciels pré-cités !

MANHATTAN DEALERS

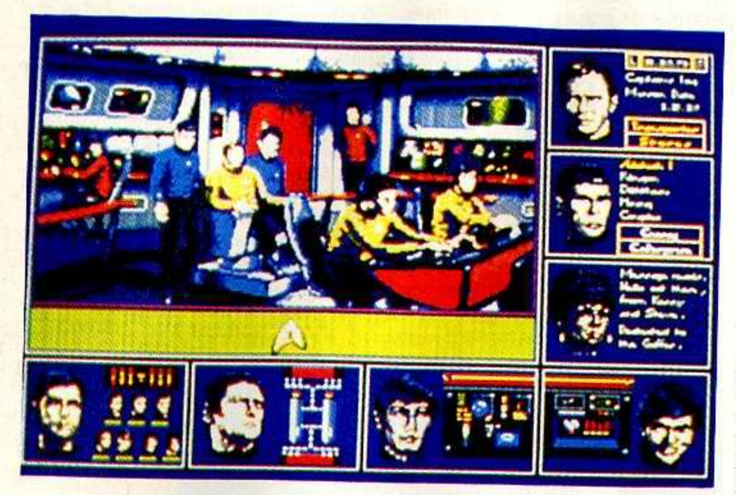


Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Silmarils
Environ 250 francs

Manhattan Dealers est le premier jeu d'une nouvelle société française qui se nomme Silmarils (bravo, pour le nom !). De quoi s'agit-il ? C'est un jeu d'arcade dans lequel vous jouez le rôle de l'inspecteur Harry. Vous avez décidé de vider New-York de toute la drogue qui y circule, et pour cela d'affronter les dealers dans les régions les plus paumées de la ville. Sur une dizaine de tableaux représentant les différents quartiers de la ville (quartier noir, chinois, punk, skin), vous dirigez votre personnage au joystick. A chaque tableau, un ou plusieurs ennemis différents vous affrontent. Vous disposez d'une panoplie de coups assez variés qui vont du coup de poing au coup de pied à différentes hauteur pour mettre KO votre adversaire. Au fur et à mesure que vous recevez des coups, votre potentiel de points de vie diminue, et arrivé à zéro vous mourez. Si vous assommez votre adversaire avant, celui-ci s'écroule, lâchant les éventuels sachets de drogue qu'il avait sur lui. Vous pouvez alors les prendre pour aller les brûler dans un tonneau en feu qui se trouve à un bout de la ville. Le graphisme de Manhattan Dealers est tout à fait réussi et représente bien les quartiers où vous êtes. L'animation est fluide, les combats sont bien rendus et enfin, les sons digitalisés et la musique qui accompagnent le jeu en font un excellent jeu d'arcade. Le plus drôle vient certainement du fait que chaque adversaire est différent, aussi bien dans sa façon d'agir que dans ses armes. Ainsi, le punk vous attaque avec des chaînes, le skin avec une tronçonneuse alors que dans le quartier chinois, il vous faudra éviter les étoiles lancées par les ninjas, sans compter les squatters qui vous balancent des étages supérieurs tout ce qui se trouve à leur portée de main.
En conclusion, Silmarils réalise avec ce jeu une très bonne entrée dans le domaine des jeux sur ST, et puis, avec un nom pareil, on peut toujours espérer qu'il vont nous faire un grand jeu basé sur Tolkien...



STAR TREK



Aventure/Simulation
Couleur
Edité par Firebird
Environ **190** francs

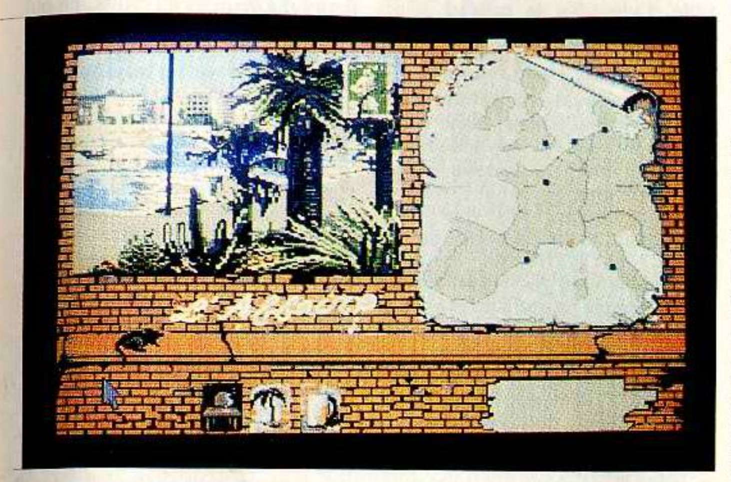
Depuis deux ans, dans tous les salons, nous avions toujours droit à une démonstration de Star Trek, et celui-ci devant sortir il y a bientôt huit mois, nous avions même fait un test de la préversion qui nous avait été présentée. Hélas, de mois en mois, le programme ne sortait pas. Il est enfin disponible aujourd'hui, et risque bien de faire un carton dans les ventes (note pour les pas branchés : « faire un carton », c'est le contraire de « rester dans les cartons »).
Les auteurs du programme ont eu la géniale idée de ne pas reprendre le scénario d'un épisode de la série ou d'un film, mais de créer un scénario spécialement pour le jeu. Depuis quelques temps, dans une région bien précise de l'espace, des vaisseaux disparaissent dans une zone en quarantaine, zone interdite pourtant aux vaisseaux de la Fédération. Les disparus sont portés comme traitres, mais il est étrange qu'il y en ait autant. Pour éviter que ceci continue, la fédération a donc créé une sphère de quarantaine centrée sur la planète Dakiak, sphère empêchant tout engin de rentrer ou de sortir de la zone interdite. Mais aujourd'hui, en tant que commandant de l'Enterprise, vous devez entrer dans la zone pour découvrir ce qui s'y passe, la cause de ces mutineries et d'en inverser l'effet en moins de cinq ans. Si ce délai passé vous ne donnez plus de nouvelles, la région sera considérée comme perdue à tout jamais. Le pire vient du fait que dans la zone se trouvent certes des Klingons vos ennemis jurés, mais aussi des Romuliens avec lesquels vos relations étaient neutres, mais qui on mal pris l'emprisonnement de leurs planètes dans la sphère de quarantaine. Une semaine après votre entrée dans la région, vous avez découvert la cause des mutineries. Sur la planète Dekian II, se trouve en effet du dilithium 6 qui a la particularité de pouvoir envoyer télépathiquement des pensées. C'est grâce à un engin appelé un Psimitter que les Klingons s'approprient donc les vaisseaux de la Fédération, influençant les pensées de l'équipage.
Le jeu se joue par fenêtres. Une fenêtre générale donne accès à l'équipage au complet, mais n'importe quel personnage peut être sollicité pour une manœuvre. Sept petites fenêtres sur les côtés permettent de passer d'un personnage à un autre. Chaque personnage permet une manœuvre différente. Kirk, le capitaine, permet le chargement et la sauvegarde de la partie en cours, donne le temps écoulé, le nombre d'ennemis détruits et permet, quand l'Enterprise est en orbite autour d'une planète, de téléporter six des septs personnages dessus. Spock est le spécialiste des planètes. Il vous donne le nombre de planètes de chaque système, ainsi que la tendance politique du système (Klingon, Romulien ou Fédération). Une fois dans un système, il vous dit ce que l'on peut trouver sur chaque planète. Sulu s'occupe de la navigation. Il permet d'obtenir une vue du globe des étoiles, avec trois niveaux de zoom. Grâce à lui, on peut voyager de système en système, et une fois à l'intérieur, on peut également se mettre en orbite autour d'une des planètes du système. C'est lui qui détermine aussi la vitesse et les engins de propulsion employés. Scotty est le spécialiste des machines, et donne à tout moment l'énergie qu'il reste pour chaque engin. Chekov, lui, s'occupe des combats. Il permet de choisir les armes, de poursuivre l'ennemi et enfin de le détruire. Mac Coy est le médecin du groupe qui soigne les blessés. Enfin, Uhura s'occupe des communications. Tout le jeu se joue à la souris, puisqu'il suffit de cliquer sur un personnage pour obtenir la liste de ce qu'il peut faire, le plus souvent sous forme de dessin. Il vous faut donc explorer la zone qui est très grande et comporte un nombre incroyable de systèmes, chaque système comprenant plusieurs planètes. Il n'est possible de débarquer que sur les planètes habitées, où le jeu se résume à choisir la bonne option face à des objets ou personnes inconnus. Sur les autres planètes, on ne peut faire grand chose, sauf recharger en énergie ou faire réparer le vaisseau quand la planète est équipée et appartient à la fédération. En orbite autour de certaines planètes, vous obtiendrez des informations sur ce qu'il faut faire pour détruire l'empire Klingon, vous obtiendrez des messages, vous serez détecté par ces mêmes Klingons, votre énergie s'épuisera, des plantes se colleront à l'Enterprise, le condamnant à sa perte si dans les cinq semaines vous ne trouvez pas un autre type de planète ou les plantes meurent, l'équipage guérira plus vite, l'Enterprise sera désarmée, ou subira encore les effets surprenants des 21 types de planètes existants. Sur les planètes, vous pourrez trouver des objets utiles pour le scénario, parmi plus de 30 différents. En effet, pour vaincre il vous faudra choisir l'une des différentes stratégies comme capturer l'amiral Klingon, livrer un antidote aux rebelles de la Fédération, détruire Dekian II ou encore l'un des cinq autres types de scénario.

Le graphisme est très bon, puisqu'il s'agit la plupart du temps de digitalisation, et il en est de même du son, le plus souvent digitalisé et du plus bel effet. En conclusion, Star Trek est un logiciel gigantesque qui plaira à tous les fans d'aventure, de simulation ou de la série. A noter que la notice est en français, mais qu'elle a été hélas traduit par un ignorant total en informatique. Ainsi, « Save » qui peut pourtant être traduit simplement par « Sauvegarder » ou « Sauver » est ici traduit par « Mise en réserve », mais ce n'est pas tout, « booter » est devenu « mettre le jeu en mémoire », et j'en passe. Par moment, la documentation en devient incompréhensible. La prochaine fois, choisissez quelqu'un qui sait de quoi il parle ! Enfin, Star Trek est tout de même un jeu fantastique !



Chers administrés, françaises, français. Ubisoft et ST Magazine organisent un grand concours richement doté de 50 prix (25 Zombi et 25 Masque) du 10 décembre au 10 janvier. Il suffit pour y participer de se connecter sur le serveur 3615 SMI*ST et de choisir la rubrique Concours (en tapant C puis Envoi à partir de la page d'accueil). Les gagnants seront annoncés à la clôture de chacun des deux concours sur le Salon 5 et seront prévenus individuellement. A part ça, rien de neuf. Merci. Chers administrés, au revoir. Portez-vous bien. A bientôt. Ciao.

L'AFFAIRE



Jeu d'aventure policier
Couleur
Edité par Infogrames
Environ 290 Francs

Le tout nouveau jeu de chez Infogrames est arrivé. L'ayant reçu, c'est avec une certaine impatience que je me suis jeté dessus. Avec Infogrames, c'est en effet toujours la surprise et on ne sait jamais à quoi s'attendre. L'Affaire est l'adaptation du programme MSX du même nom. Vous y jouez le rôle d'un pauvre type, Raymond Pardon, qui a passé six ans en prison pour un hold-up qu'il n'a pas fait. Raymond a perdu six ans, et surtout Mylène, la femme de sa vie. Autant dire que quand il sort de prison, il n'a qu'une seule idée en tête : se venger. Il va alors sillonner les principales capitales de l'Europe pour trouver le responsable de cette affaire, ce qui est loin d'être simple. A vous de diriger Raymond et d'enquêter pour trouver la clef de l'énigme. Vous pourrez enquêter dans sept villes européennes : Amsterdam, Barcelone, Cannes, Hambourg, Londres, Paris et Rome. Vous n'avez que peu de renseignements au tout début du jeu. Les seuls éléments valables sont les personnes ayant témoigné contre vous lors du procès : un homme étrange de Paris, un patron de bar de Cannes et enfin un hollandais.

Pour aller dans une ville, rien de plus simple, il suffit de cliquer dessus. Les différents lieux de la ville apparaissent alors en bas de l'écran, et il suffit maintenant de cliquer dessus pour y aller. Certains lieux n'apparaitront que si vous avez accompli certaines actions auparavant, ou si vous disposez de renseignements de la part de quelqu'un. Sur l'image, vous pouvez prendre et inspecter les objets qui s'y trouvent, utiliser un de ceux que vous avez avec vous et enfin, interroger les personnes présentes. C'est cette phase qui va s'avérer très importante. Il vous faut en effet choisir la personnalité sous laquelle vous allez vous présenter : serez-vous un truand, un caïd, un journaliste ou vous-même ? Selon votre présentation, les réactions des personnages interrogés seront différentes. Il faut donc bien réfléchir avant de se présenter devant quelqu'un. Le problème vient le plus souvent des réponses pré-programmées qui parfois donnent aux dialogues une forme étrange. En effet, vous ne posez jamais de questions puique pour interroger quelqu'un il suffit de cliquer dessus, et on obtient parfois des réponses à des questions qu'on ne connait pas. Hormis cela, L'affaire est un programme bien réalisé. Le graphisme est beau, pas autant que sur MSX2 mais très bien tout de même, et la musique comme d'habitude pour Infogrames est très bien faite. Le jeu étant très prenant et original, et le tout se jouant entièrement à la souris, l'Affaire est donc un des bon programmes policiers disponibles sur ST. En tout cas, sa simplicité de maniement a l'avantage de le mettre à la portée de tous, et le fait même qu'il soit en français en fait assurément un futur hit.

ATTENTION! PLUS QUE DEUX SEMAINES POUR NOUS ADRESSER UN CHEQUE DE 2000 FRANCS! GLISSEZ VOTRE NUMERO CCP DANS LA BAL ST MAG SUR LE SERVEUR SM1*ST.

THE HUNT FOR RED OCTOBER



Simulation de sous-marin
Couleur
Edité par Argus Press
Environ **250** francs

Et voici le premier jeu de chez Argus Press, une société dont on n'a jamais entendu parler auparavant, mais qui avec ce premier programme se classe directement parmi les meilleures. Jamais nous n'avons vu une aussi bonne simulation de sous-marin, bien que ce genre ne manque pas sur ST, celle-ci écrase réellement toutes les autres !

La première originalité, et non des moindres, est qu'il y a un scénario, et pas des plus simples. En tant que plus vieux commandant de sous-marin en URSS, vous avez été choisi pour tester le tout nouvel engin du genre, le plus moderne qui existe, quasiment indétectable : le Red October. Mais vous avez décidé de ne pas en rester là, et vous êtes décidé à voler l'engin pour le remettre entre les mains d'une autre nation, pourquoi pas les USA (au hasard). Tous les officiers qui vont avec vous ont été achetés et risquent leur vie à être de mêche avec vous. Il faut que personne ne se doute de rien. Hélas, vous êtes accompagnés d'un officier du KGB, et celui-ci risque de voir que vos ordres de route sont faux. Vous l'avez donc tué juste après le départ. Vous avez également avoué votre vol et votre crime à l'état-major russe, leur laissant une bande enregistrée où vous disiez tout. Maintenant, ils vont tout faire pour vous arrêter. De plus, vous n'êtes pas sûr des américains, car ceux-ci craignent qu'il ne s'agisse d'une opération de bluff.

Comme vous le voyez, la simulation est accompagnée d'un scénario plus que complexe. Voilà ce qu'il vous faudra faire :

Vous partez de Reykjanes et votre but premier est d'éviter de vous faire détecter, c'est-à-dire de remonter en surface, mais aussi d'éviter les fonds marins très escarpés dans cette région. Dans cette partie de la simulation, vous aurez à faire à des bateaux et sous-marin russes, ainsi qu'à des sous-marins américain et à un réseau d'écoute sous-marine. Dans vos ordres, il est prévu une panne d'une des moteurs nucléaires, ceci vous obligeant alors à utiliser vos moteurs diesel, et donc à remonter en surface pour recharger, d'où un risque de détection. Après avoir lu les faux ordres à l'équipage, vous devrez faire croire à une fuite d'un des moteurs nucléaires du Red October. Ceci vous obligera à remonter en surface pour faire évacuer l'équipage dans le bateau le plus proche. Comme par hasard, ce bateau sera américain, la panne n'étant prétexte qu'à se débarrasser de l'équipage. En fait, un rendez-vous a été mis au point entre vous et les américains ! Voilà ce qu'il faut faire, mais c'est loin d'être facile. Passons maintenant au maniement.

Toutes les manœuvres se font à la souris, ce qui est très pratique. Sur l'écran principal, vous avez la carte très agrandie de l'Atlantique, la région où se déroule la simulation. Hormis vous, les gros éléments des flottes russes et américaines y sont représentés. C'est d'ici que l'on manœuvre le sous-marin. Il suffit de cliquer sur l'indicateur de vitesse pour l'augmenter ou la baisser, sur le compas pour changer de direction, sur l'indicateur de profondeur pour plonger ou remonter, mais on y trouve aussi la date et l'heure actuelle.

Vous pouvez obtenir n'importe quel autre écran de commande simplement en cliquant sur les icônes en bas de l'écran. Vous pouvez obtenir un sonar des plus modernes qui soit. Celui-ci vous donne en effet dans la région autour de vous les positions des bateaux, mais aussi leur direction et parfois, il est possible d'identifier le bateau selon l'écho radar reçu. Il est même possible d'obtenir sur le sonar les différentes zones d'égale profondeur, ceci par un système de couleurs. L'écho obtenu permet donc d'obtenir la vitesse, le cap, la distance et parfois le type du bateau, ce qui est assez impressionnant. Cependant, à chaque fois que vous demandez une mise à jour de cet écran, les bâtiments ennemis obtiennent aussi des indications sur vous, à cause de votre propre écho.

Il est possible d'obtenir une vue des fonds sous-marins, en coupe ou en plan et avec divers niveaux de zoom, ceci permettant de naviguer dans des zones complexes comme les failles et les rifts. Il est également possible d'émettre des signaux hydrophoniques, ceci renvoyant un signal qu'il vous faudra comparer à ceux que vous connaissez déjà, et qui vous permettra de reconnaitre exactement le bateau qui se trouve dans votre région, et donc de l'identifier.

Pour ce qui est des machines, il y a aussi diverses options, ce qui n'est pas à négliger, car le choix des machines déterminera le bruit que fait le sous-marin, et donc les risques de se faire repérer. Vous devez choisir entre les moteurs nucléaires, qui font peu de bruit, permettent d'aller plus vite mais sont limités en capacité et les moteurs diesel qui font beaucoup de bruit, ne permettent pas la pleine vitesse mais sont par contre rechargeables. Ensuite, vous avez le choix entre la propulsion par hélice ou par chenille, la dernière option étant plus silencieuse mais moins rapide.

Pour ce qui est des armes, vous disposez de quatre tubes lanceurs de torpilles acoustiques qui dévient leur route vers les engins bruyants, donc idéales pour couler les bateaux. Une fois que vous avez choisi l'un des quatre tubes, vous devez donner la direction exacte et le cœfficient d'élévation de votre torpille. Ceci fait, vous pouvez alors lancer la torpille, ce qui à pour effet de faire un bruit monstre, donc de permettre aux russes de vous détecter. Il est possible également de troubler les torpilles et missiles ennemis en créant électroniquement des sources de bruits, ce qui dévie les tirs ennemis, mais leur permet de vous détecter.

Le périscope est lui aussi perfectionné : vous pouvez bien évidemment obtenir une vue de la surface de l'océan, ce qui vous permet de vérifier s'il est sûr de remonter en surface. Vous pouvez bien évidemment changer très facilement la direction du périscope, pour faire un panoramique de la région. Une option « attaque » permet une fois qu'un bâtiment ennemi se trouve dans le champ de tir de bloquer votre direction de tir sur lui. Le périscope est également équipé d'un système d'infra-rouge qui permet son utilisation de nuit. Enfin, il est possible de capter les messages que s'envoient les bateaux les uns aux autres, ce qui permet de savoir si l'on est repéré mais surtout les intentions des ennemis.

Comme vous vous en doutez, il faut beaucoup de temps pour réussir à aller jusqu'au bout du voyage, et une option permet bien évidemment de sauvegarder la partie en cours. Il est aussi possible à tout moment d'obtenir des cartes de reconnaissance des bateaux, ainsi que des astuces de stratégie et un résumé de la façon de manœuvrer le Red October.

Le graphisme est superbe, dépassant tout ce qui s'est fait jusqu'à maintenant dans le genre, et est accompagné de sons excellents qui ne font que de renforcer la crédibilité de ce superbe simulateur.

The Hunt For Red October condamne à l'oubli toutes les anciennes simulations du genre, tant elle est superbe, que ce soit par l'originalité de son scénario, le modernisme du sous-marin, le nombre hallucinant d'options, le réalisme ou par le graphisme et le son superbes. Voici la meilleure simulation de l'année, qui est accompagnée d'une très belle boîte avec une excellente documentation, en anglais toutefois. Si vous n'avez pas peur de passer vos nuits accroché à votre souris, n'hésitez pas, ce programme est un must !

ATTENTION ! PLUS QU'UN MOIS POUR ENVOYER VOS PROGRAMMES !

Le concours sur l'Interpréteur C de Loriciels sera clôturé le 15 janvier 1988. Il ne vous reste qu'un mois pour nous faire parvenir vos œuvres, et peut-être pour gagner un MEGA 2 ST ou un disque dur !

Catégorie programme. Permier prix : un Méga 2 ST. Deuxième au cinquième prix : 5 logiciels à choisir dans la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 5 logiciels à choisir dans le catalogue de la Boutique de Pressimage.
Catégorie amélioration. Premier prix : un disque dur 20 Mégas. Deuxième au cinquième prix : 3 logiciels de la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 3 logiciels de la Boutique de Pressimage.
Catégorie suggestion. Premier prix : 10 logiciels Loriciels. Deuxième au cinquième prix : 3 logiciels de la collection Loriciels. Sixième au dixième prix : 3 logiciels de la Boutique de Pressimage.

LE PRINCIPE

Il y a trois catégories dans lesquelles vous pouvez concourir. La première : écrire un programme sous Interpréteur C. Il peut être de n'importe quel type, de n'importe quelle taille, et doit tirer profit au maximum des spécificités de l'Interpréteur C.
La seconde : améliorer, par un moyen ou un autre, l'Interpréteur C. Celui-ci étant complètement modulaire, il est possible d'augmenter sensiblement l'Aide intégrée, de rajouter des macros, ou d'améliorer les performances de Moulinette, le programme qui permet de rendre compatibles les sources IC avec n'importe quel compilateur. Le gagnant sera celui qui l'aura amélioré le plus possible.

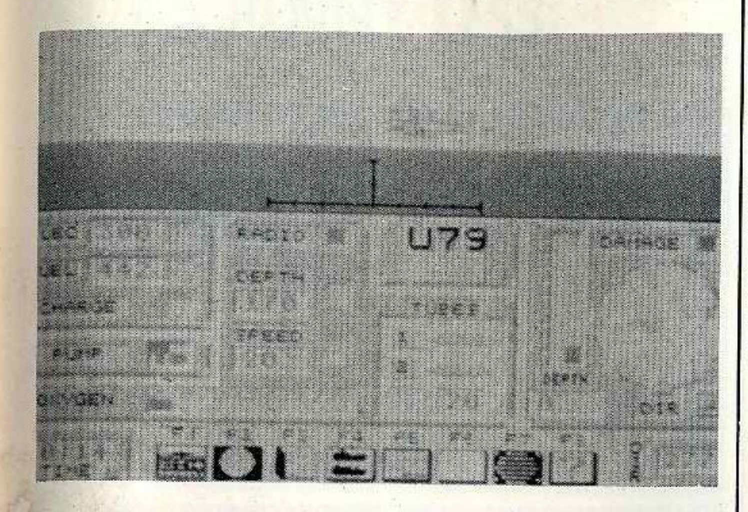
Troisième et dernière catégorie : la meilleure suggestion pour l'amélioration de l'Interpréteur C. Prenons un exemple. Une calculatrice est intégrée. Il serait une bonne idée de pouvoir intégrer le résultat d'une opération dans le source, à l'endroit du curseur. Ca serait une excellente suggestion si ça n'était pas déjà fait. A vous d'en trouver d'autres !

POUR CONCOURIR

Pour concourir, il vous faut envoyer les disquettes contenant le programme ou les modifications de IC, ou une lettre avec vos suggestions, accompagnées de commentaires descriptif avec bien sûr votre nom et votre adresse avant le 15 janvier 1988 à Pressimage, Concours Loriciels, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris. Vous pouvez concourir dans chacune des trois catégories. Le jury sera constitué de Pierre Morel-Fourrier, l'auteur de IC, de Godefroy Guidicelli, directeur de la publication de ST Magazine, et présidé par Laurant Weill, de Loriciels. Les résultats seront publiés dans le numéro 17 de ST Magazine (février 1988).

GAGNEZ UN MEGA 2 ST, UN DISQUE DUR ET DES LOGICIELS !

BLUE WAR III



Simulateur de sous-marin
Couleur
Edité par Go
Environ **200** francs

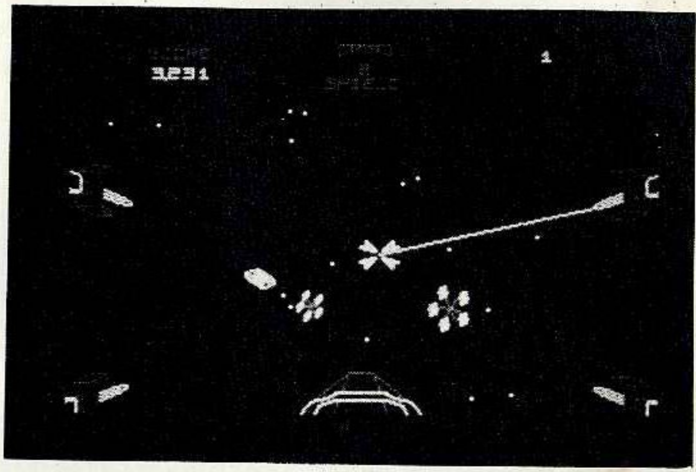
Voici une nouvelle simulation de sous-marin, française qui plus est. Rien de bien neuf pour ce qui est du scénario : vous devez sortir de votre base pour aller couler les différents bateaux ennemis qui croisent dans les eaux voisines. Graphiquement, Blue War III dépasse Silent Service et Sub Battle Simulator, ne serait-ce que par un graphisme très coloré. Quand un bateau approche, il grossit réellement au fur et à mesure de son avance, révélant de plus en plus de détails contrairement aux autres où les bateaux grossissaient par à-coups. Côté graphisme et animation, il n'y a donc rien à redire. C'est plutôt du côté des options que vient le problème. En effet, celles-ci ne sont pas très nombreuses. Vous pouvez évidemment plonger et remonter en surface à votre guise, changer de cap très facilement et surveiller les fonds à partir du plan de navigation, où la carte de la région apparait, ou encore tirer des torpilles. Vous pouvez également voir la surface de la mer par le périscope, obtenir les différentes silhouettes des bateaux et sous-marins croisant dans la région, avoir le radar, le sonar, votre carnet de bord ou encore la radio. Hélas, le jeu ne propose rien de très original à côté de ceci. C'est certes assez bien fait, si l'on oublie quelques petits problèmes comme la souris qui clignote constamment et le renouvellement de l'écran qui n'est pas des meilleurs, mais ça reste mince pour rentrer en concurrence avec le nouveau et superbe « Hunt For Red October ». Le soft pourra plaire à ceux qui préfèrent l'arcade à la simulation, celle-ci étant réduite ici à sa plus simple expression. Un autre intérêt : une édition avec notice et jeu en français.

STAR WARS

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Domark
Environ **230** francs

Dix ans après la sortie du film qui allait sauver la Fox de la faillite, les droits de Star Wars se vendent moins cher. Ainsi, en moins d'un mois sont sortis un jeu de plateau, un jeu de rôles (assez bon d'ailleurs) et voici maintenant l'adaptation du hit d'arcade de chez Atari. Autant le dire tout de suite, Domark réalise ici une très bonne adaptation. Rappelons le système de ce jeu. Dans la première partie, vous devez abattre les Tie-Fighter ennemis, mais aussi éviter leurs tirs et à la rigueur toucher le plus souvent le vaisseau de Dark Vador, ceci vous rapportant beaucoup de points. Le tout est vu durant toute la partie comme si vous étiez dans le cockpit d'un chasseur X-Wing, et se joue à la souris. Vous déplacez en effet un viseur et une simple pression d'un bouton de la souris permet de tirer. Autant dire qu'on est dans le domaine du jeu d'arcade pur. Dans la seconde partie, vous foncez sur l'étoile noire et devez éviter les tours qui se dressent sur sa surface, mais aussi en détruire le maximum ainsi que les bases qui tirent constamment sur vous. Après une minute de survol, la dernière partie du jeu commence. Vous vous introduisez dans le canyon de la planète, et vous devez éviter non seulement les tirs, mais aussi les champs magnétiques horizontaux et verticaux qui apparaissent devant vous. Autant dire que la vue en 3D est la plus impressionnante dans cette phase du jeu. Une fois au bout du canyon, il vous faut tirer dans un orifice très petit. Si vous le touchez, la planète ne tardera pas à exploser et vous passerez au niveau suivant, plus dur évidemment. Mais ceci n'est pas si facile, car à chaque fois que vous êtes touché, vos écrans protecteurs diminuent et quand ils arrivent à zéro, vous perdez la partie.

Le graphisme est en trois dimensions fil de fer, très bien fait et l'animation est des plus fluides. Que dire d'autre, sinon que le jeu est ponctué des mêmes sons digitalisés que le jeu d'arcade, si bien que la différence entre la version ST et l'arcade est quasiment nulle. Domark réalise ici un excellent jeu d'arcade, qui dans son style dépasse bien tous les autres. La société annonce pour l'année prochaine les deux épisodes suivants, « The Empire Strike Back » et « Return Of The Jedi ». Une bonne affaire à suivre.



LE GLOK 10

Tel le beaujolais, le nouveau Glok 10 est arrivé, et avec lui, quelques entrées de choc ! Mais parlons tout d'abord de l'événement qui va sans aucun doute marquer à la rentrée l'actualité informatique, je veux parler des Gloks d'Or. Je vous rappelle que cette gigantesque manifestation vise à récompenser (plutôt à dénoncer) les pires programmes de l'année. Je vous demande donc à TOUS d'envoyer la liste de ce que sont pour vous les 10 pires programmes qui ont marqué l'année de leur laideur, et de nous envoyer votre classement (du pire pire au moins pire), à :

PRESSIMAGE - ST MAGAZINE
Les Gloks d'Or 1987
210 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

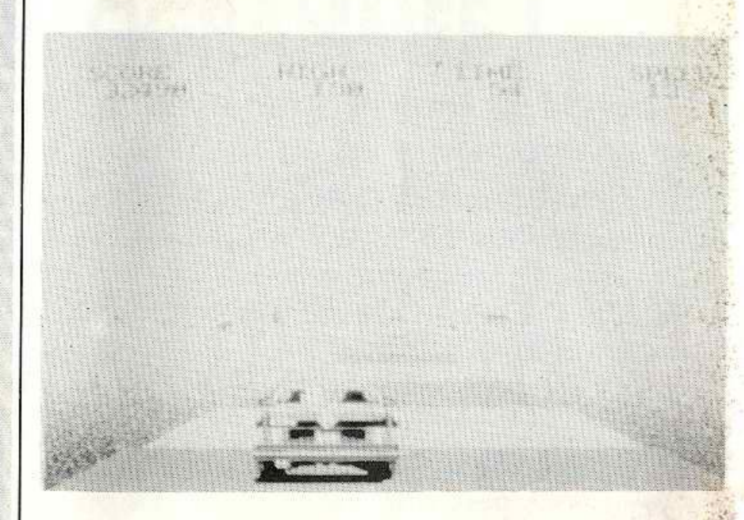
A partir de vos envois, une moyenne sera effectuée et les 10 logiciels obtenant le plus de points seront publiés dans le numéro 16. Vous avez jusqu'au 24 décembre à minuit pour poster votre lettre (faites gaffe au père Noël !), le cachet de la poste faisant dinde aux marrons. Le trophée du Glok d'Or, tenu secret dans un des coffres de nos locaux, sera dévoilé lors de l'annonce des vainqueurs.
Pour le moment, passons donc au dernier classement de l'année. Eden Blues qui fut l'un des leaders du Glok pendant longtemps sort ce mois-ci. C'est normal, tout le monde est maintenant convaincu qu'il est nul.
Sortie aussi de Grand Prix 500CC qui aura tout de même obtenu de très bonnes places avant de se faire oublier de tous.

Bridge Player 2000 sort également, complètement dépassé dans la nullité par Bridge 5. 0.
Metropolis est lui aussi sorti. Non seulement du Glok, mais aussi des boutiques où il n'est pas resté très longtemps.
Alors voilà, quatre sorties donc quatre entrées :

La première entrée s'appelle Annales de Romes, et est donc classé en 10ième position. Ce soi-disant Wargame anglofrancoverlanais est laid comme deux pous. Euh, non, deux pout. Non, ça va toujours pas. Bon, alors disons que c'est laid comme deux cailloux.
F15 Strike Eagle est rentré en dixième place le mois dernier, et effectue une superbe avancée d'une place pour se retrouver en 9ième position : c'est lent, si lent...
Spaceport est la seconde entrée du mois, pour cause d'injouabilité : pendant une minute, le jeu est compliqué, ensuite c'est infaisable. Il faut passer dans un tunnel haut de 5 pixels alors que vous en faites 6. Merci Reline. C'est huitième.
Progression de deux places pour Marche à l'Ombre, qui continue son parcours obscur dans le Glok et se retrouve septième. Le premier soft qui porte comme nom la phrase qui vient à l'esprit quand on le voit.
Super Tennis continue sa dégringolade pour se retrouver en 6ième place. Il remonte aussi lentement que ses joueurs se déplacent...
Skyfighter est un logiciel pas du tout original, pas du tout beau, et pas très maniable : le Glok type, quoi !
Missions en Rafale était entrée en quatrième place le mois dernier, et à l'image de lui-même, ne bouge pas ce mois-ci. Rappelons que le logiciel, moyennement beau, ne propose quasiment aucune option...
Voilà l'entrée qui va faire du bruit : Marble Madness, l'un des softs les plus attendus de l'année, élu meilleur soft 1987 par nos cons frères (erreur de frappe) de Tilt rentre en troisième position ce mois-ci. Enfin, tous les goûts sont dans la nature, et nous comprenons que certaines personnes puissent avoir mauvais goût. C'est carrément l'adaptation la plus décevante de la décennie.
Bridge 5. 0 gagne une place pour arriver en deuxième position, le programme ne me battant jamais alors que je ne connais pas les règles du bridge !
Et enfin, et c'est un record, Terrestrial Encounter tient la tête du classement du Glok 10 pour le troisième mois d'affilée. Autant dire que c'est un Glok de Glok.
Bon, exceptionnellement, le mois prochain, il n'y aura pas de Glok 10, mais vous retrouverez à la même heure la remise des Glok d'Or 1987, remise qui sera très certainement une grande fête (j'en connais qui vont encore finir la soirée complétement bourrés) (j'ai pas dit ton nom, François) (oups, pardon).

Dernière minute : La remise des Gloks D'or devrait être retransmise par Ecluse + le 8 Janvier 1988 de 19h45 à 19h46. Joyeux Noël, bonne année, et si vous voulez toujours me faire plaisir, vous pouvez en plus de votre classement pour les Gloks d'Or m'envoyer un petit chèque, ça fait toujours plaisir et vos votes compteront double (ou triple, selon le montant)... Salut !

CRAZY CARS



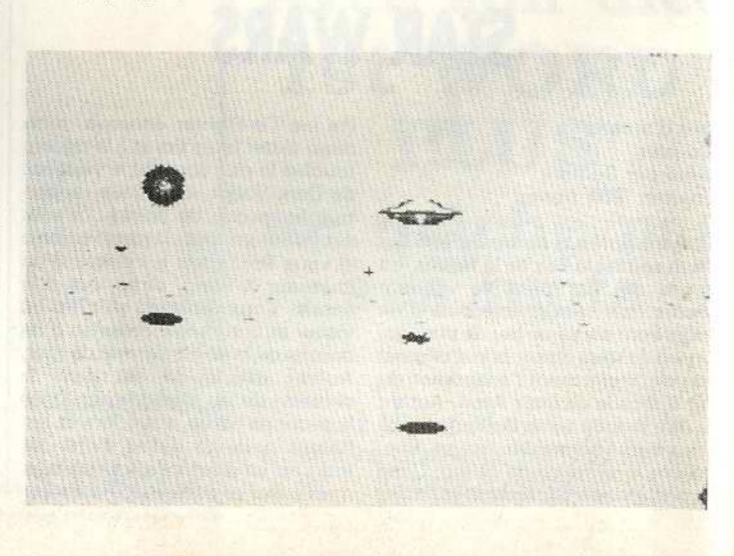
Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Titus
Prix non communiqué

Crazy Cars est un programme totalement inspiré du génial Outrun que nous attendons pour janvier 88. Dans ce jeu, vous conduisez la fabuleuse Ferrari GTO sur une route pas vraiment droite et encore moins plane. Vous avez une vue en 3D de la route qui défile à toute vitesse, cette voiture pouvant atteindre des pointes de vitesse très élevées. Après avoir gagné plusieurs courses, vous changez de voiture. Autant dire que ce n'est pas aussi simple qu'il n'y parait à première vue, en tout cas pour ce qui est des premières courses. Les tournants ne sont pas trop difficiles à prendre, mais lorsque vous prenez une dénivellation, votre voiture risque de bondir dans les décors, ce qui la ralentit fortement. Or, chaque course étant limitée en temps, vous avez interêt à éviter ce genre d'incident.
Graphiquement, Crazy Cars n'est pas trop mal. On peut regretter que la route ne soit pas plus belle et que la voiture ne soit pas animée. Cependant, la réalisation du programme est assez bonne, et il se laisse jouer facilement.
En attendant Outrun, Crazy Cars sera donc le programme favori de tout ceux à qui il manque un bon jeu de conduite sur ST.
A noter que « Les Classiques 1 » de chez Titus viennent de sortir et que ça n'a l'air pas mal du tout. Test complet dans le numéro 16.

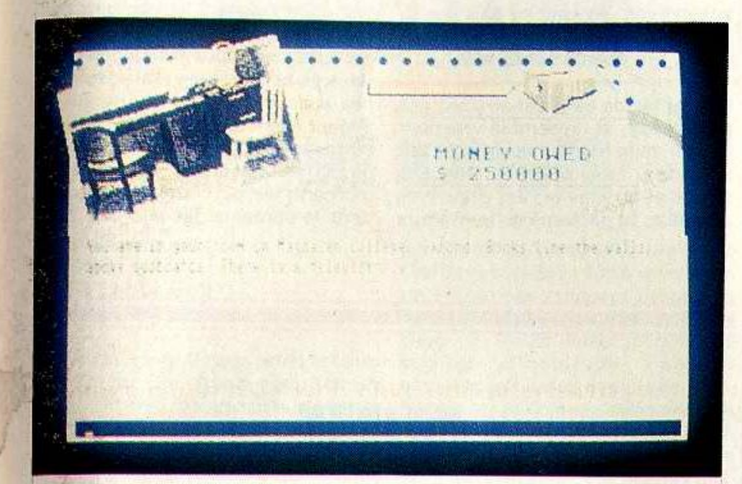
BACKLASH

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Novagen
Environ 200 francs

Et voici le programme dont nous vous avions parlé dans le numéro précédent. Il s'agit de l'adaptation sur ST du célèbre ENCOUNTER des 8 bits. De quoi s'agit-il ? Eh bien c'est simple. Vous dirigez un vaisseau sur une planète infestée d'ennemis (original, non ?). Bon, vous devez donc détruire tous ce qui bouge à l'écran, tout en manœuvrant habilement au dessus de la planète pour éviter les abondants tirs ennemis. Diverses formes géométriques parsèment le dessus de la planète pour gêner vos déplacements. Le viseur au centre de l'écran sert également de radar sur lequel vous pouvez donc voir tous les vaisseaux qui vous entourent. Backlash est graphiquement superbe, la musique est bonne et l'animation est excellente. Hélas, il n'y a aucun changement durant le jeu. Pas de différents niveaux, seul le rythme des jours et des nuits fait varier les décors, mais il n'y a pas de nouveaux vaisseaux ou de nouveaux paysages par la suite. Dommage, si le programme avait été un peu plus fouillé, il aurait été excellent.



NOT A PENNY MORE, NOT A PENNY LESS



Jeu d'aventure
Couleur
Edité par Domark
Environ 220 francs

Ce programme est l'adaptation en jeu d'aventure du best-seller anglais du même nom écrit par Jeffrey Archer. Dans ce programme, vous jouez le rôle de Stephen Bradley, un homme d'affaires qui vient juste d'apprendre qu'il a perdu 200. 000 dollars, et celui-ci se retrouve sans un sou et sans travail, la société pour laquelle il travaillait venant de faire faillite à cause de son propre patron, Metcalfe. C'est à cause de celui-ci que Stephen à tout perdu, et il est prêt à tout faire, accompagné des autres « victimes » de cet homme infâme, pour récupérer son argent, pas un sou de plus, pas un sou de moins ! Comme la police n'a aucune preuve des magouilles de Metcalfe, il faut vous débrouiller seul. Voilà pour le scénario qui est tout de même original.

Le programme par contre change tout à fait des jeux d'aventure usuels. L'écran se compose en effet d'une feuille de papier listing, feuille sur laquelle se trouve le matériel dont vous disposez et la photographie du lieu où vous êtes. En dessous de ceci, de très brèves descriptions vous donnent des indications sur la situation. Pas de grandes images comme la plupart des jeux du style, mais une petite photo qui vient s'attacher à votre feuille, tel un dossier. Certes, ceci est original, mais le problème va venir de l'analyseur syntaxique et de la manière de jouer. Tout d'abord, il n'y a que très rarement de déplacements possibles. Il faut accomplir l'énigme de la salle où vous êtes pour passer à une autre, ou demander à aller voir quelqu'un, ce qui est très déconcertant au tout début du jeu. De plus, si l'analyseur comprend la plupart des mots, il ne comprend pas toujours leur enchaînement. Il faut donc parfois reformuler plusieurs fois une phrase pour qu'il comprenne, ce qui est très désagréable. Enfin, il n'est pas possible de réobtenir une description pendant qu'un événement arrive, ce qui est crispant.

Si le scénario est original, malgré la digitalisation sonore agréable, le graphisme moyen et surtout l'analyseur assez mauvais font que ce jeu n'est pas des meilleurs. Cependant, une fois compris le système, il devient simple et ne demande pas une imagination fertile. Dommage que la réalisation soit mauvaise, l'idée était bonne. A noter que le programme est bien présenté, avec en cadeau le livre correspondant à l'histoire, en anglais hélas.

BLUEBERRY : LE SPECTRE AUX BALLES D'OR



Jeu d'aventure/arcade
Couleur
Edité par Coktel Vision
Environ 250 francs

Avec Astérix, Coktel Vision avait prouvé qu'on pouvait faire de beaux jeux simples et originaux en France. Avec Blueberry, cette société ne réutilise pas un filon qui marche déjà mais change son système de jeu. Blueberry est bien évidemment basé sur la B. D. du même nom, mais l'aventure présentée ici est tout à fait originale. Le jeu se déroule donc de manière un peu différente d'Astérix. Ici aussi, une image principale apparait, et il faut cliquer sur les personnages pour les faire parler et donc pour faire avancer le scénario. Mais ici, le joueur dispose aussi d'une rose des vents, c'est-à-dire de différentes directions à prendre, ce qui rapproche Blueberry plus des jeux d'aventure classiques que de ceux du style des « Passagers Du Vent ». Le scénario en est relativement simple : Blueberry et son compagnon traversent le désert, lorsque soudain, gosh, ils sont poursuivis par des indiens. Ils se réfugient dans un canyon où les indiens ne s'aventurent pas. Mais le canyon a mauvaise réputation, et la malédiction du spectre aux balles d'or risque bien de faire d'eux de nouvelles victimes. Le tout est compliqué par le fait que les deux héros sont poursuivis par l'impitoyable Profit, une sale crapule qui est prête à tout pour récupérer l'or qui se trouve dans la région. Ah oui, j'oubliais, il y a en effet un fabuleux filon d'or soi-disant enfoui quelque part dans cette région maudite. Autant dire que Blueberry aura à faire, à part aux indiens, au spectre et à Profit, à d'autres dangers comme les serpents, les éboulements, etc.

Le graphisme de Blueberry est des plus beaux, et ressemble vraiment à celui de la bande dessinée, c'est pour dire. Le jeu, qui se joue à la souris et au clavier, est donc très agréable, et parsemé de nombreux effets de musique et de sons digitalisés du plus bon effet. Rajoutons à ceci que la partie aventure est coupée de petites séances d'action représentant (très bien d'ailleurs !) les combats contre les indiens ou Profit, scénettes bien réalisées et rappelant vraiment les combats des westerns. En conclusion, Blueberry est donc une super-production Coktel, très belle et bien réalisés, mais pas aussi facile qu'il n'y parait au départ. Etant en français, ce jeu est certainement promis à un bel avenir. Coktel accomplit donc pour le moment un parcours sans faute dans le domaine des jeux sur ST.

QUEST



Jeu de rôles
Couleur
Edité par Pyramide
Environ 175 francs

Pyramide semble vouloir mettre à la portée de tous des programmes qui ne l'étaient pas auparavant. Après Chiméra qui mettait enfin les jeux d'aventures à la portée des français, voici Quest qui va permettre aux débutants de s'initier aux jeux de rôles sur ordinateur. Le scénario en est très simple : la ville dans laquelle vous évoluez est prisonnière depuis que toutes les clés qui permettaient d'ouvrir la porte principale ont été enlevées. Une seule d'entre elles se trouve encore dans la ville, et vous allez devoir la trouver. Pour cela, il vous faudra, après avoir créé votre personnage, arpenter la ville qui comporte tout de même plus de 6500 lieux. C'est en allant dans les tavernes que vous allez pouvoir trouver de nouveaux compagnons et les enrôler. Hormis les tavernes qui sont des lieux de repos, on trouve aussi des échoppes où les aventuriers peuvent acheter leur équipement, des officines de mages où l'on peut être soigné, des chaumières où les habitants vous renseignent sur la position de la porte et enfin des temples où l'on obtient des renseignements sur la position de la clé. Dans l'un d'eux se trouve la clé en question. Le joueur a le choix entre quatre types de personnages, guerrier, druide, magicien ou voleur, chacun d'eux ayant des compétences particulières.

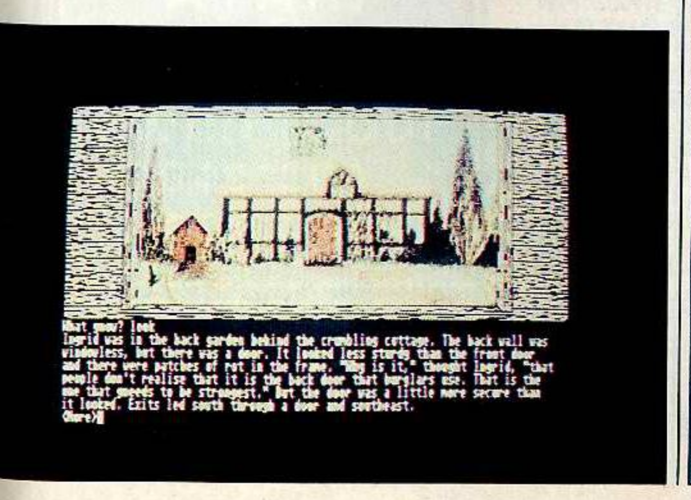
Graphiquement, Quest est bien réussi, il est seulement dommage que l'on ne puisse jamais voir les monstres qui vous attaquent et que seul leur nom signalent leur présence. Sans quoi, le système de jeu est simple, entièrement à la souris, le seul défaut étant la lenteur des déplacements. Cependant, Quest reste un excellent programme d'initiation aux jeux de rôles, tant le scénario et le maniement sont simples, et surtout parce que le jeu est en français.

EURGH ZBRFF... BLEURGH GLARF ZOMBI ZBLORT RULURGH MASQUE GRAARK PTOUY SM1*ST ARGRO KKGZKKWW UBISOFT.

GNOME RANGER

Jeu d'aventure
Couleur
Edité par Level 9
Environ 160 francs

Et voilà ! Level 9 nous refait le coup de Knight Orc. Après avoir fait un programme aussi génial que ce dernier, son scénario étant le meilleur qu'on ait jamais vu sur un micro, on ne s'attendait pas à ce qu'ils récidivent de sitôt. Mais Gnome Ranger a presque la même base que Knight Orc. Vous y jouez le rôle d'une petite gnome qui, ayant lu un livre de magie, s'est retrouvée téléportée dans une région lointaine. Le jeu commence au moment où vous arrivez dans cette région inconnue. Très vite, vous allez vous rendre compte que tout le monde se moque de vous, très certainement à cause de votre petit accent de gnome. En effet, le programme a la fâcheuse tendance de rajouter des G devant tous les mots commençant par un N, de manière à simuler votre accent bizarre. Enfin, vous allez vite vous rendre compte de la situation qui règne dans la région. Une sorcière terrorise les habitants des environs, particulièrement les gnomes qu'elle transforme en statue pour décorer son jardin. Un autre personnage des plus étranges, un centaure, ne semble pas non plus très sympathique. A côté de cela, la pauvre petite gnome n'aura rien d'autre à faire que de trouver des alliés. Un aigle et une nymphe feront l'affaire dans un premier temps. Evidemment, le but du jeu est de débarrasser la région de l'infâme sorcière. Mais attention, ceci n'est pas vraiment simple, ne serait-ce que parce que c'est un Level 9, mais aussi parce que comme d'habitude l'anglais employé est assez complexe. Rappelons les principaux avantages de ce type de programme qui ne diffère en aucun point de Knight Orc dans sa réalisation. Les images digitalisées sont superbes et ressemblent à de véritables tableaux, et sont assez nombreuses. L'interpréteur est le meilleur disponible du moment. Non seulement il permet d'aller directement en un lieu en tapant GO TO..., de trouver un objet en faisant FIND..., mais il permet également de parler facilement aux autres personnages et de leur donner des ordres. Comme dans Knight Orc, c'est seulement en se faisant aider de diverses créatures que l'on peut réussir. Autant dire qu'un interpréteur de ce genre est un rêve pour les aventuriers en manque d'aventures complexes. Mais attention, ne vous emballez pas trop vite. Gnome Ranger, si il est presque aussi génial que Knight Orc, reste tout de même un jeu à ne pas mettre dans les mains d'un aventurier, même confirmé. Seuls les experts pourront s'en tirer, et encore, il leur faudra déployer toute leur imagination. A noter la sortie prochaine de « Time And Magic » de la même société, et de Jin° ter, la tant attendue suite de « The Pawn » et de « Guild Of Thieves ». Merci Level 9.



MEGA-GfA

Cher petits nouveaux, bienvenue dans le monde fabuleux du ST. Ca fait longtemps que vous avez votre machine? Deux jours? Ah, ben ça fait pas beaucoup! Laissez-moi alors vous présenter les quelques outils dont vous allez avoir besoin. D'abord, il vous faut toute la collec' des ST Mag. Ca, on peut pas faire sans. Ensuite, il faut au moins une boîte de disquettes vierges. Et puis il faut le Basic GfA, qui est le principal langage utilisé, et pas loin d'être le plus puissant. Et le plus simple, aussi. Pour la collec' des ST Mag, vous pouvez nous les commander par correspondance. Pour les disquettes vierges, ça se trouve dans n'importe quel magasin. Pour le Basic GfA, vous pouvez l'acheter tout seul à 495 francs, mais autant vous prévenir tout de suite: vous allez être obigés très bientôt de vous payer "Le livre du GfA", qui supplée le manuel. De plus, le compilateur va devenir très rapidement nécessaire. Alors tant qu'à faire, offrez-vous la "Malette GfA" de Micro-Application, qui regroupe les trois articles pré-cités, plus 200 Ko de programmes en freeware qui vous aideront à comprendre certains mécanismes, ainsi qu'une carte aide-mémoire. L'avantage principal de la chose réside dans son prix: 650 francs, alors que l'ensemble vaut normalement près de 1300 francs. Ou alors, comme c'est livré dans la superbe malette que vous pouvez voir sur la photo, profitez-en pour vous le faire offrir.



INDEX DES ANNONCEURS

TANGLEWOOD

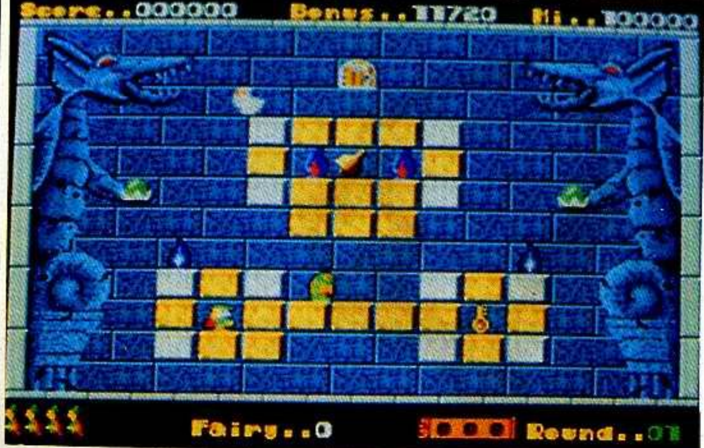


Jeu d'aventure/arcade
Couleur
Edité par Microdeal
Environ **220** francs

Microdeal a encore frappé. La société qui nous a habitué à des softs de qualité semble continuer sur cette voie. Tanglewood est l'un des meilleurs logiciels disponibles en ce moment. Commençons par le début, c'est-à-dire le scénario.
Votre oncle Arthur vous a engagé pour une mission d'une extrême importance. Celui-ci déclare en effet être le possesseur des droits d'exploitation des mines de la planète T'ngl-y-wd, plus communément appelée Tanglewood car le nom original est totalement imprononçable. Et voilà que votre oncle à découvert sur cette planète étrange des cristaux aux pouvoirs extraordinaires. La compagnie qui lui avait vendue les droits d'exploitation se rendant compte de son erreur, elle s'est réinstallée et a volé les papiers qui prouvaient que votre Oncle (Onc'Arthur) possédait les droits d'exploitation, et les a dissimulés dans les plus sombres recoins de la planète. Votre oncle vous a donc demandé de retrouver ses papiers, à l'aide des cinq mobiles dont il dispose sur cette planète. N'ayant rien à faire, vous avez accepté, mais comme d'habitude, le matériel de votre oncle est vieux et dépassé. Chacun des mobiles a des compétences particulières, grâce aux programmes dont il dispose, mais la plupart sont buggés ou pas à jour. Il vous faudra donc manœuvrer simultanément ces cinq mobiles (enfin, disons quatre, car votre oncle en a perdu un lors d'un tremblement de terre) pour retrouver les papiers. Mais le problème au départ vient du fait que vous ne savez pas où se trouvent les mobiles les uns par rapport aux autres, et que la planète est très très grande. La première chose à faire va donc être d'explorer la planète afin d'en faire un plan. Sur la surface de la planète, vous pouvez trouver des objets très divers (pelle, carotte, cristaux, etc.) ainsi que des lieux particuliers. Dans ce cas, si vous décidez d'explorer de tels lieux, le programme vous fournit une image correspondant à ce qu'il reconnaît. Evidemment, l'image ne correspond pas toujours à la réalité, car durant l'affichage de l'image, vous continuez à bouger, et les pauvres mobiles sont très loin du WYSIWYG. On est donc jamais sûr de ce que l'on voit. De tels lieux deviendront de véritables labyrinthes où il est très difficile de se repérer. Sur la planète, vous risquez également à tout moment de croiser un des mobiles ennemis qui pulvérisent les vôtres par simple contact. Heureusement, le mobile cinq qui durant la journée ne peut aller que sur l'eau, peut aller sur la terre pendant la nuit, quand la température baisse enfin. Et ce mobile cinq peut réparer les autres et en plus n'est pas affecté par les ennemis. Autant dire l'intérêt donc de pouvoir repérer les mobiles les uns par rapport aux autres. Très vite, certains lieux vont s'avérer importants, tels les mines, le labyrinthe du choux pourpre ou encore une région totalement innaccessible au nord-ouest. Le graphisme de Tanglewood est très bon, et le maniement se fait entièrement à la souris, à partir d'un tableau de bord très drôle (rappelant Brazil, avec des tuyaux partout, des interrupteurs cassés et j'en passe). En conclusion, entre le génial scénario (digne d'un bouquin de Sheckley), l'immensité du jeu, la facilité de maniement et la réalisation superbe, Tanglewood mérite d'être un des hits du moment. C'est réellement le meilleur programme de ce mois, car l'intérêt est vraiment immense. De plus, oh bonheur, le programme devrait être sorti en français d'ici la parution de cet article. Alors si vous voulez vous changer les idées avec un jeu original et génial, courez acheter Tanglewood.

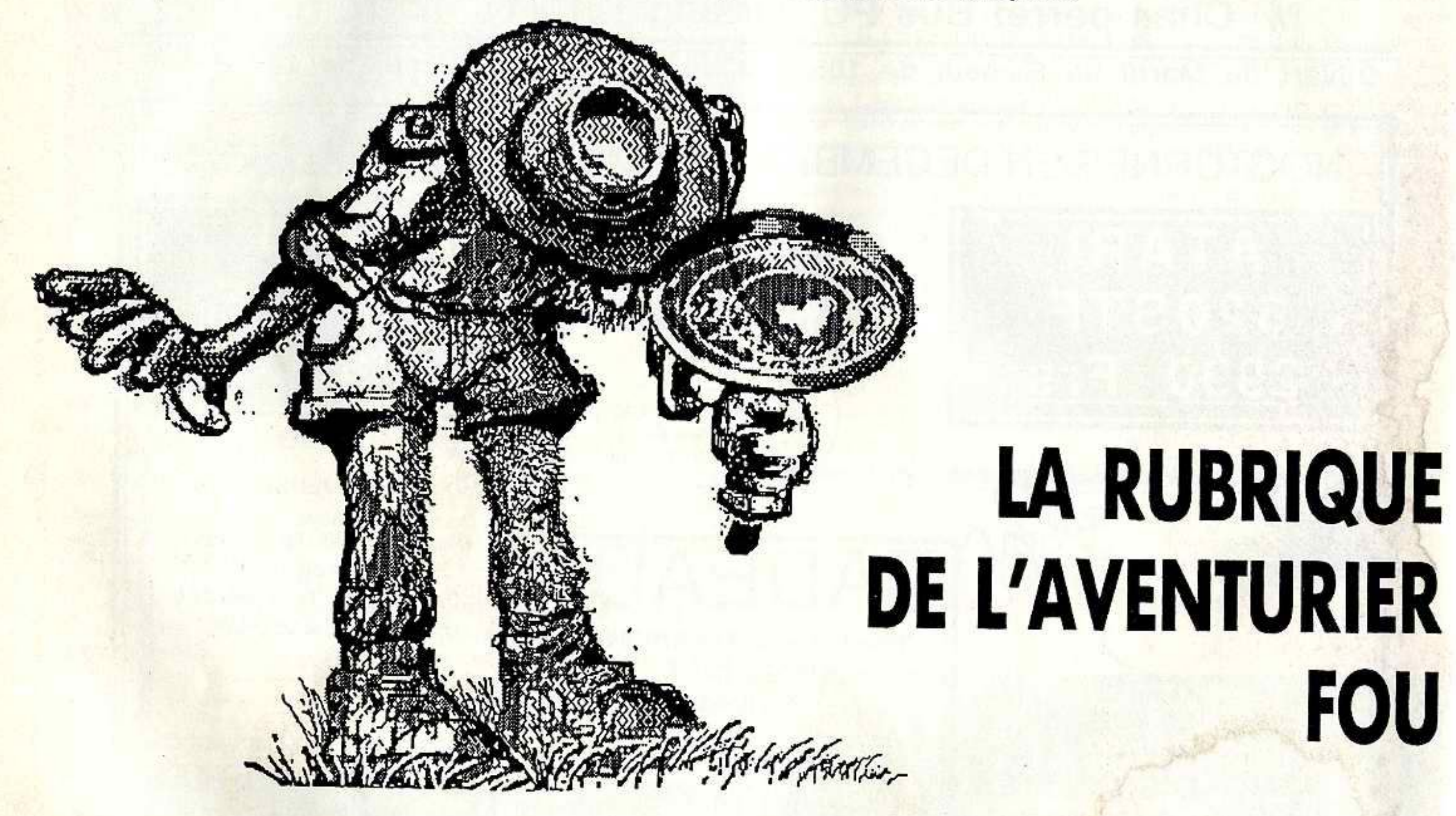


SOLOMON'S KEY



Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Us Gold
Environ **240** francs

Voilà la surprise du moment. On s'attendait à un jeu type Gauntlet et on se retrouve avec un jeu de tableau des plus étranges. Le but du jeu est dans chaque tableau de rejoindre la clé qui ouvre la porte de sortie vers le tableau suivant. Mais attention, tout ceci est loin d'être aussi simple. Les seules choses que vous pouvez faire, c'est de détruire les briques qui gênent votre progression, en construire en face de vous, et grimper sur une brique contiguë. A partir du niveau deux, vous pouvez même lancer des boules de feu pour détruire les ennemis qui abondent. Mais pour atteindre la clé, puis la porte, il vous faut déployer une stratégie importante dans la construction des briques. C'est à vous de construire correctement votre chemin de briques pour accéder en haut de l'écran, là où se trouve la sortie. Graphiquement c'est tout à fait bon, l'animation est très fluide et seule la gestion du joystick est déficiente, ce qui rend certaines manœuvres difficiles, et quand on sait que le jeu est limité en temps, on voit vite le problème. En définitive, un jeu d'arcade et de stratégie assez bon, et en tout cas original.



LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Bon... Visiblement, vous commencez à devenir bons, vu que les solutions arrivent maintenant plus souvent. Merci à tous, et continuez comme ça, c'est super.
Pour le minitel, j'ai de plus en plus de questions sur le forum ST MAG (3615 : SM1*ST), et ma bal AVENFOU est toujours bien pleine. La rubrique de l'Aventurier Fou dont je vous parlais dans le dernier numéro a pris du retard, mais j'espère qu'elle sera bientôt installée. Ainsi, vous disposerez sur Minitel d'une très grosse banque de solutions de jeux d'aventure, ce qui sera très pratique pour vous et qui m'évitera d'expliquer dix fois par jour comment passer le sorcier dans Barbarian. Au fait, quand vous m'écrivez, n'oubliez pas de vous créer une bal et de m'indiquer dans quelle bal je dois vous répondre.

Pour ce qui est de la rubrique de ce numéro, vous allez trouvez l'avant-dernier épisode de The Pawn, la suite de Black Cauldron et de Oo Topos et la fin de Treasure Island et Hacker II. La fois prochaine, dernière partie de The Pawn et de nouvelles solutions.
Voilà pour aujourd'hui. A bientôt sur le serveur ST MAG.

THE PAWN (Rainbird)

Cinquième partie : voyage au bout de l'enfer

E. E. N. E. N. GET OFF THE HORSE. PUT THE POUCH ON THE HORSE. BUY THE WHISKY BOTTLE AND THE BEER BOTTLE WITH THE COIN. GET ON THE HORSE. N. W. N. U. CLIMB ROCK. E. E. E. D. GET OFF THE HORSE. PUT ALL ON THE HORSE. GET LEAD. GET RICE. GET TROWEL. GET ROPE. GET WHISKY BOTTLE. GET BEER BOTTLE. GET WHITE POUCH. N. N. GIVE THE RICE TO THE ALCHEMIST. GIVE THE LEAD TO THE ALCHEMIST. NE. GET THE AEROSOUL. CAST A SPELL ON THE TOMES. READ TOME. SW. NW. W. N. N. N. NE. N. READ THE GRAFFITI. OPEN THE CUPBOARD. LOOK IN THE CUPBOARD. TIE THE ROPE TO THE HOOK. TEAR THE PAPER WALL WITH THE TROWEL. CLIMB DOWN. DROP THE ROPE. D.
KNOCK WITH THE KNOCKER. KNOCK WITH THE KNOCKER. KNOCK WITH THE KNOCKER. KNOCK WITH THE KNOCKER. LOOK AT THE PORTER. GIVE THE WHISKY BOTTLE TO THE PORTER. E. D. N. GIVE THE BEER BOTTLE TO JERRY LEE LEWIS. S. E. PUT THE WHITE IN THE POUCH. CLOSE THE POUCH.

à suivre...

BLACK CAULDRON (Sierra-on-line)

Deuxième partie : le cauchemar, la cachette et la grotte.

Allez alors devant la porte qui se trouve en haut et à gauche, puis D. D. D. Sortez par la gauche, puis mettez-vous devant la porte. D. Attendez que le cochon mange, puis rêve, et que le magicien vous raconte son histoire. Vous devez aller cacher le cochon dans un abri secret. Attention, tant que vous n'avez pas mis le cochon en lieu sûr, pendant que vous vous promènerez avec lui, vous risquez de vous faire attaquer par un dragon, qui enlèverai alors le cochon, et le jeu serait fini.
Donc si un dragon apparait, sortez de l'écran, puis revenez-y immédiatement après : le dragon aura disparu et vous pourrez continuer.
Sortez de la maison par la porte de droite, puis allez à gauche, puis en haut. Approchez-vous jusqu'au trou de l'arbre, puis D. D.
Maintenant, allez deux fois vers le haut.
Devant vous, se trouvent de nombreux buissons. Il vous faut aller derrière le buisson central du fond (jusqu'à ce que le jeu charge).
Allez maintenant contre la porte, et D. Attendez que le lutin emmène votre cochon et vous raconte la suite de l'histoire, puis allez juqu'à la petite porte du fond : D. D. D. Sortez de l'abri par le bas, puis allez en bas, puis encore en bas.
Allez maintenant à droite, puis encore à droite. Mettez-vous près de la chute d'eau, le plus en bas à droite contre le rocher qui bouche le chemin. -MAGIC WORD- puis U. Vous pouvez maintenant rentrer dans la grotte par la droite, où vous continuez jusqu'à tomber dans le repaire des lutins.
Attendez que le roi vous parle, puis D. -LUTE- et enfin U. Attendez que le roi vous raconte son histoire, puis D. -FLYING DUST- et U. Sortez de la grotte par le haut, en volant ! ! !
Allez alors jusqu'à la pierre si elle est à nou-

veau dans le passage, puis -MAGIC WORD- et U.

à suivre...

OO TOPOS (Polarware)

Quatrième partie : Le robot-gardien puis début de la collecte

EXAMINE SCANNER. THROW FLASK AT SCANNER (autrement, le plastique réfléchissant dont le robot est recouvert le rendrait invulnérable) ; FIRE LASER AT SCANNER. GET TRANSLATOR (indispensable pour connaitre le sens de certaines inscriptions).

Il va falloir maintenant récupérer les éléments du vaisseau ainsi que les trésors. Ces éléments seront remis à leur place dans les diverses pièces du vaisseau indiquées entre parenthèses ; le vaisseau est situé au nord d'une plage qui s'étend à quelque distance à l'extérieur du bâtiment. Pour sortir du bâtiment la première fois, passer par le sas à l'est du solarium (OPEN AIRLOCK. E. READ SIGN. N. Répondre YES à la demande de confirmation. En profiter auparavant pour récupérer l'anneau en or situé près de l'issue de secours) ; on arrive dans une jungle au sud de laquelle s'ouvre un tunnel. Au fond de ce tunnel se trouve un « gravcar » qui constitue dès lors le moyen pour entrer dans le bâtiment et en sortir (ENTER GRAVCAR. EXAMINE GRAVCAR. PRESS UP/DOWN BUTTON) ; le gravcar arrive à l'intérieur du bâtiment à l'extrémité du tunnel où l'on a déposé les objets excédentaires ou encombrants que l'on peut alors récupérer et transporter au vaisseau. A l'arrivée dans celui-ci, faire WEST pour aller près de la console de l'ordinateur. Frapper le code de la mission (TSE957X). L'ordinateur fournit la liste des éléments manquants (elle sera tenue à jour par la suite et pourra être consultée en frappant <STATUS>. De même la valeur des trésors collectés et la somme de ceux-ci devront être établies et pourront être vérifiées en frappant chaque fois <VALUE OF ... >. Les trésors pourront être déposés dans la soute, au N du sas d'entrée. Récupération de l'ENERGY CONVERTER (à replacer dans la salle des machines babord, à l'Est du sas d'entrée). Aller dans le solarium (prendre l'ascenseur depuis la pièce « Tube Antigrav »). GET SNARL. S (on arrive alors dans une pièce 4D qui permet de communiquer instantanément avec plusieurs pièces du bâtiment en se déplaçant dans l'une des quatre directions puis en sortant par le bas) ; W. D. D. FREE SNARL (le snarl et la cage pourront être abandonnés) ; GET ENERGY CONVERTER. Y. S (pièce 4D). W. D.

à suivre...

TREASURE ISLAND (Windham Classics)

Troisième chapitre : mutinerie et rencontre avec Gunn

BOARD BOAT. GET CONCH. N. GET GOLD. SIT. TALK TO SILVER. TELL SILVER ABOUT MAN. ASK SILVER ABOUT TREASURE. NO. NO. NO. NE. NE.
N. TELL CAPTAIN ABOUT PIRATE. TELL CAPTAIN ABOUT HISPANIOLA. TALK
TO DOCTOR. TALK TO SQUIRE. EXAMINE WINDOW. EXAMINE BED. EXAMINE FLOOR. GET RING. D. W. SE. SE. S. BLOW CONCH. TALK TO MAN. GIVE FOOD. TALK TO GUNN. ASK GUNN ABOUT BOAT. ASK GUN ABOUT TREASURE. SE. EXAMINE LEDGE. EXAMINE CORACLE. EXAMINE PLANT. GET RESIN. USE RESIN. ENTER BOAT

Quatrième chapitre : comment reprendre le bateau ?

CLIMB LINE. UP. AFT. TALK TO MAN. NO. YES. FORWARD. RAISE ANCHOR. CUT LINE WITH KNIFE. AFT. AFT. ASK HAND ABOUT MUTINY. ASK HAND ABOUT SILVER. AFT. EXAMINE BARREL. GET PISTOL. FORWARD. FORWARD. USE PISTOL. GET BARREL. W. W. S. S. S. SW. TALK TO SILVER.

Dernier chapitre : le combat final et le trésor

ASK SILVER ABOUT DOCTOR. ASK SILVER ABOUT TREASURE. TALK TO SILVER. EXAMINE PAPER. WAIT. TALK TO DOCTOR. TALK TO SILVER. EXAMINE CABIN. WAIT. EXAMINE MAP. W. EXAMINE MAP. SW. EXAMINE MAP. S. EXAMINE SKELETON. S. S. EXAMINE MAP. E. RUN. GET METAL. N. W. N. TELL DOCTOR ABOUT SILVER. S. CUT ROPE WITH CUTLASS. TALK TO DOCTOR. TALK TO CAPTAIN. TALK TO SQUIRE. TELL CAPTAIN ABOUT HISPANIOLA. TELL DOCTOR ABOUT TREASURE. TELL SQUIRE ABOUT GUNN. BLOW CONCH. FOLLOW GUNN. TALK TO DOCTOR. EXIT. TALK TO CAPTAIN. GET SILVER.

The end.

HACKER II (Activision)

Dernière partie : la victoire

Il faut maintenant se rendre tour à tour dans ces quatre bureaux sans se faire repérer par le gardien ou les caméras. Voici ce qu'il faut faire pour y parvenir : l'utilisation du « BYPASS CAMERA SWITCH » est nécessaire. Sélectionnez la bande correspondant au bureau où vous allez vous rendre (grâce au « VTR »), puis synchronysez à la seconde près la bande avec l'heure actuelle. Vous pouvez maintenant substituer la bande à la caméra (« BYP »).
Réservez vous un autre écran pour voir en « LIVE » dans le bureau que vous cherchez à explorer. Il est maintenant temps de vous rendre dans ce bureau (précautionneusement !). Placez-vous face au tiroir. L'écran s'efface, devient bleu et affiche : « MRU COMMAND ? ». Répondez « ROA » pour Remove Optical Analysis, introduisez ensuite le code d'accès du bureau (voir à la fin) et débranchez l'alarme (si vous êtes dans le bon ordre seulement : voir à la fin).
Une fois que vous vous serez rendu dans les quatre bureaux et que vous aurez débranché les quatre parties de l'alarme du coffre, rendez-vous entre les bureaux surveillés par les caméras 26 et 27, votre robot étant tourné vers le 27 : à cet endroit, vous ne risquez rien (c'est pareil avec n'importe quel autre bureau).
Vous êtes maintenant à l'endroit idéal pour préparer votre « attaque » du coffre. Synchronysez sur vos quatre écrans les caméras 32, 34, 36 et 38 en utilisant comme précédemment le « BYPASS CAMERA SWITCH ». Vous pouvez dès lors vous promener impunément devant le coffre (à condition que le gardien ne puisse pas vous voir).
L'attaque peut maintenant être lancée. A la date 4. 30 (modulo 5) avancez 5 fois au coup par coup. Faites ensuite « L » pour tourner une fois à gauche. Attendez la date 5. 00 (modulo 5) pour que le gardien ne vous voie pas et disparaisse dans le couloir ouest. Avancez alors à fond jusqu'à ce que vous butiez contre le mur (le robot s'arrête alors automatiquement). Faites « L » encore une fois. Avancez deux fois. Faites « R ».
« MRU COMMAND » s'affiche à l'écran. Répondez « ROA » puis entrez le code (voir à la fin). L'ordinateur vous propose un document marqué « CLASSIFIED ». Mais si vous le prenez, lui ou l'un des deux suivants qu'il vous propose et que vous parvenez à la sortie, vous apprenez (oh ! stupeur) que vous avez été roulé et que vous avez inconsciemment servi à un complot visant à saisir des documents AMERICAINS. On vous indique alors que les codes d'accès (en anglais) et surtout le code (qui correspond en notation anglaise à la date de la fête nationale de l'indépendance américaine) aurait dû vous mettre en garde. Le seul moyen de vous racheter est de retourner au coffre pour y prendre un document nommé « DECOY » qui vous permettra l'arrestation des criminels.
Sachant cela, prenez dès à présent le document cité et rendez-vous comme suit à la sortie :
Une fois revenu aux écrans normaux, faites « R ». Regardez maintenant l'heure qu'il est : s'il est plus tôt que 6. 14 (ou 1. 14) vous avez le temps de passer sans risques avant que les caméras 15, 16 ou 17 ne vous surprennent. S'il est plus tard, attendez 6. 32 (ou 1. 32). Avancez alors deux fois puis tournez à droite (« R »). Avancez maintenant à fond jusqu'au bout (c'est relativement long). Faites « R ». Avancez trois fois. Faites « L ». Avancez 3 fois.

Ca y est ! C'est fini ! Le FBI vous remercie.

Les codes :
Voici les codes des Bureaux, à faire dans cet ordre.

31 : Acces Code : « BLUE 1 » (partie du code : '07')
37 : Acces Code : « RED 7 » (partie du code : '04')
33 : Acces Code : « WHITE 50 » (partie du code : '17')
35 : Acces Code : « WHITE 6 » (partie du code : '76')

Le code du coffre est donc : 07041776.

Conseils :
Ne soyez jamais pressé ; si vous devez vous rendre d'un endroit à un autre, mieux vaut attendre dans un endroit sûr (entre deux bureaux, dans les pièces latérales) le moment le plus propice.
Ayez à chaque instant en tête la position du gardien.
Le « TGS » (Telemetry Guidance System) à la particularité de se dégrader très vite. On doit rapidement devenir capable de s'en passer (toute la fin de l'opération se fait sans son aide). Toutefois, voici un conseil pour l'économiser : ne le mettez en service que lors de vos déplacement, sinon passez sur une caméra quelconque.

Fin !

L'aventurier fou.

DEJA VU

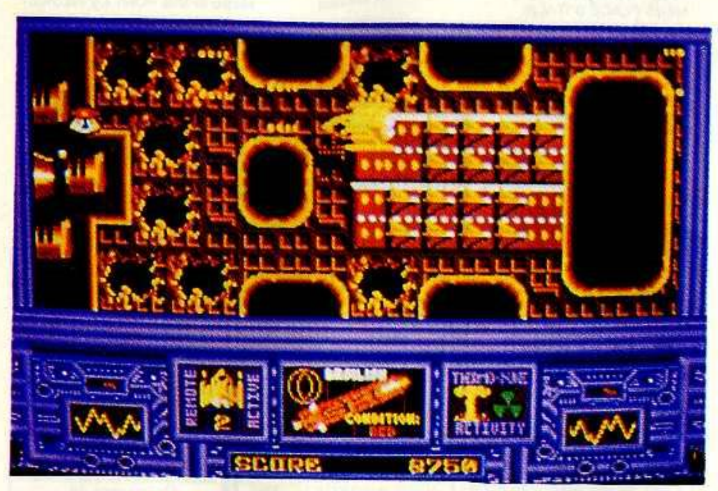


Jeu d'aventure policier
Couleur
Edité par Mindscape
Environ **290** francs

Voici donc le premier jeu d'aventure d'une série qui en comporte actuellement trois, les deux prochains épisodes devant très bientôt sortir sur ST. Dans celui-ci, vous jouez le rôle d'un homme qui se réveille dans les toilettes d'un bar, avec un mal de crâne laissant supposer qu'il a été assomé et des traces sur les bras qui laissent penser qu'il a été drogué. De manière classique, figurez-vous que vous avez perdu la mémoire, et que votre principal but sera donc de retrouver qui vous êtes, tout en échappant aux nombreuses personnes qui vous en veulent. Après un tour dans le bar, vous allez vite découvrir un cadavre inconnu, un passage secret, et au fur et à mesure de votre aventure, divers éléments vous reviendront. Visiblement, vous avez été impliqué dans des affaires plus que louches... Mais maintenant, il faut survivre. En effet, des faux antidotes aux crocodiles en passant par les tueurs à gages et les voitures piégées, rien ne vous sera épargné dans ce jeu.
Mis à part le scénario, Déjà Vu possède une grande originalité, son maniement. En effet, il n'y a jamais rien à taper au clavier, c'est à la souris que tout se fait. Une petite fenêtre en haut de l'écran contient les huit actions utiles dans cette aventure, et il suffit de cliquer sur le verbe que vous désirez puis sur l'objet ou la personne auquel il s'applique pour exécuter une action. Ainsi, si il y a une porte à l'écran, vous cliquez OPEN puis vous cliquez sur la porte et elle s'ouvre. De plus, des raccourcis sont permis : double-cliquer sur une porte équivaut à l'ouvrir, double-cliquer sur un objet équivaut à le regarder, double-cliquer sur une porte ouverte équivaut à la franchir...

L'autre intérêt vient des fenêtres. Comme sous GEM, vous disposez de différentes fenêtres qui peuvent être déplacées. Il y en a une pour l'inventaire, c'est-à-dire le contenu de vos poches : si vous cliquez sur OPEN, puis sur le pardessus, une fenêtre POCHE s'ouvre avec le contenu de la poche à l'intérieur. Il suffit alors de prendre ce contenu comme des fichiers dans un menu GEM et de les mettre dans la fenêtre INVENTAIRE pour les avoir. C'est pratique, et accompagné de deux options : une qui vous range votre fenêtre inventaire, l'autre qui y met la pagaille !
Autant dire que tout ceci rend le jeu très agréable à jouer, mais pas simple pour autant. Il vous faudra en effet trouver toutes les astuces du jeu pour le terminer, et les pièges sont nombreux. Graphiquement, Déjà Vu est moins beau que l'original sur Macintosh, mais par contre il a gagné en couleurs, ce qui n'est pas négligeable. Autant dire que nous attendons avec impatience Uninvited et Shadowgate, les deux autres programmes de cette série tant celui-ci nous a plu. A noter que l'anglais employé est assez simple et que le jeu se faisant à la souris, il est donc à la portée de ceux qui débutent en jeux d'aventure, tout en restant aussi bon pour les habitués. Un très bon programme.

L'ACTUALITE DES JEUX

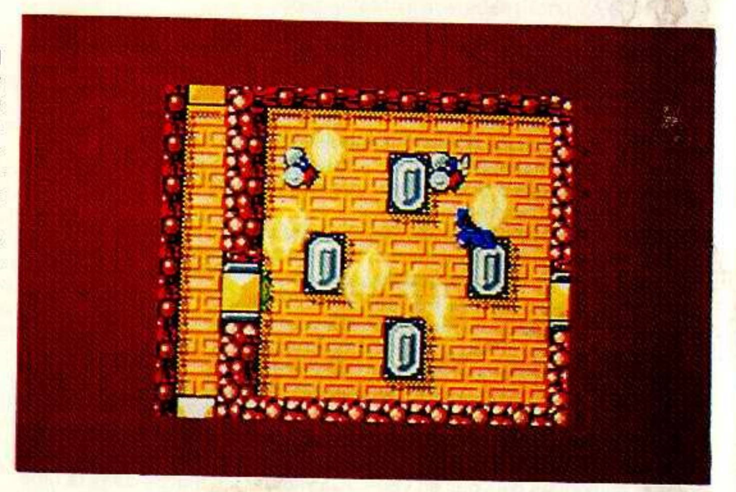


Skyrider

Un nombre effroyable de nouveautés sont arrivées ce mois-ci. En effet, la période de Noël arrivant, les jeux abondent, mais ça va continuer puisqu'il y aura les habituels retardataires qui arriveront en janvier. Voici donc ce que nous avons eu et que nous n'avons pas testé, c'est-à-dire les jeux plus que moyens ou ceux dont le test ne vous apprendrait pas grand chose.

On commence avec les jeux d'arcade :

Bug Byte, la société spécialiste des jeux 8 bits à prix réduits propose **MISSING... ONE DROID** qui est un jeu de tir beau mais trop simpliste et trop répétitif pour en faire un bon soft. Aurait pu être un bon domaine public !
SKYFIGHTER est un programme dans le style des Xévious et autres du genre qui n'apporte rien de plus aux jeux de tir. Ce programme sort chez Eurogold, qui édite également **MISSION ELEVATOR**, jeu dans lequel vous devez explorer un hotel truffé d'espions et y désamorcer une bombe. Pas mal, assez drôle même. **BAD CATS** est encore un jeu de chez Eurogold, et constitue un jeu d'arcade assez beau et original. Vous y jouez le rôle d'un chat qui doit parcourir toute une ville, des rues aux égouts en passant par les bars. C'est un bon jeu de parcours. Chez Reline, c'est **SPACEPORT** qui vient de sortir. Il s'agit de l'adaptation sur ST du célèbre Fort Apocalypse. Ce qu'on en pense ? Allez donc voir le Glok 10. **SWOOPER** de chez Diamond Software est un bête, mais vraiment très bête jeu de tir, qui a la particularité de ne marcher que sûr 1040 ! Merci Diamond !
Dommage ! **KARTING GRAND PRIX** est le dernier jeu de chez Anco. Il s'agit d'un simili Super Sprint, même pas supérieur à TURBO GT, c'est pour dire. Vivement la version Activision qui devrait être plus intéressante. **LIVINGSTONE** est un autre jeu de parcours, avec des graphismes loin d'être bons, totalement injouable, et pas du tout original. Rappelle les jeux pour consoles.
SKULL-DOGGERY est une nouvelle version de Boulder Dash pour ST, encore moins réussie que la première, tant les couleurs sont ternes et le graphisme moyen.
RANARAMA est un jeu bizarre, assez beau et dans le style Arcade/Aventure. Dommage qu'il soit si complexe.
FROST BYTE est un jeu de chez Micro Value, qui n'est pas trop mal pour son prix, mais comme son prix est faible...
SKYRIDER est un jeu comme Goldrunner sauf que le scrolling est horizontal. A part ça, c'est un peu moins beau, tout aussi rapide et fluide. Pas mal, mais ça n'apporte rien de neuf au style.
STRIKE est un programme de bowling qui ne dépasse pas Tenth Frame donc on ne vous en parle pas.
Enfin **PHOENIX** de chez Ere a fini par arriver. Le programme n'a pas changé depuis un an, et on se demande ce qui c'est passé depuis. D'ailleurs, on a l'impression qu'il n'est même pas fini. Par exemple, la moitié gauche de l'écran est lissée et pas la moitié droite, d'où une dissymétrie de l'image. Avec ça, le jeu est trop difficile et pas vraiment passionnant.



Ranarama

Dans la catégorie aventure, on note trois nouveaux Infocoms : le premier s'appelle **BEYOND ZORK** et n'est autre que la suite des trois premiers Zork. Incroyable, mais Infocom a changé sa présentation : page de garde et textes en couleur, et surtout un plan qui se fait automatiquement et des tonnes de commandes abrégées disponibles par touches de fonction. Très bien. Le second, **NORT & BERT** n'utilise pas ce système et semble être un jeu des plus étranges, tant son scénario est bizarre et se compose de nombreuses petites aventures. Le dernier est **PLUNDERED HEARTS**, et il s'agit du premier jeu d'aventure dont le héros est une femme. C'est une histoire de pirates dont le scénario est très bien réalisé. Toujours réservé aux anglicistes.

Du côté des jeux de société, on a eu le droit à un nouveau jeu de casino. **LAS VEGAS** de chez Anco est vraiment lamentable, et n'arrive pas à la cheville de VEGAS GAMBLER, le seul jeu du style bien réalisé pour le moment.

Pour ce qui est des éducatifs, **PLAYBAC** de chez Microïd est l'adaptation du jeu du même nom. Il s'agit de répondre à des questions de philosophie, d'anglais, d'histoire et de géographie de manière à obtenir le bac, le tout se jouant sur un plateau de jeu assez coloré. Bon programme éducatif, pour lequel il est dommage que le programme ne vérifie pas les réponses. Mais c'est secondaire, il est vrai.



Frost Byte

**Ubisoft offrirait 25 Masque et 25 Zombi sur SM1*ST: Hernu nie formellement.
Mic Dax répondrait à toutes les questions sur le serveur SM1*ST: Hernu réfute avec la plus vive énergie.
L'Aventurier Fou serait sur les forums à partir de 22 heures 30: Hernu dément catégoriquement.**

LES CHIFFRES DU MOIS

150. 000. 000

C'est le nombre de pixels que le blitter est capable de remplir en une seconde. Pas mal, hein ?

1. 600

Un tambour pour la Laser Atari coûte 1. 600 hors taxes et se change toutes les 10. 000 feuilles.

400

Une cartouche de toner pour la Laser coûte 400 francs hors taxes et se change toutes les 3. 000 feuilles.

1/2

D'après les chiffres qui précèdent, et en comptant un amortissement sur 100. 000 pages en trois ans, papier, tambour, toner et imprimante compris, c'est le prix de revient exact en francs d'une feuille imprimée sur Laser Atari. Sur QMS, une feuille revient environ à 75 centimes, un tiers de plus.

77

Il y a exactement 77 jeux chroniqués dans Génération 4 numéro 2, et 48 sociétés y révèlent leurs projets. C'est le meilleur magazine de jeux vidéo, que vous êtes priés d'aller acheter dès sa sortie, c'est-à-dire le 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 ou 22 décembre, ça dépendra de la 48e société qui s'obstine à ne rien vouloir révéler du tout et que nous torturons activement. On parle du ST, dedans.

1

Plus qu'1 mois avant la sortie de Hotball, le logiciel qui n'en finit pas d'arriver, qui sera désormais édité par Satory. Il a été un peu retardé car les concepteurs avaient calculé les dates de sortie sur le calendrier hébraïque.

4. 0

Word 4. 0 va bientôt sortir sur PC. La version ST, nommée MS Write, sera l'équivalent de la 1. 0. Merci, les mecs, on sent le gaz ou quoi ?

5. 0

Word Perfect 5. 0 va bientôt sortir sur PC. La version ST, 4. 1. Eh les mecs, etc.



ENFIN UN GENLOCK !

Voici un Genlock qui couvait bien au chaud depuis quelques mois : il s'appelle SuperPro, dispose de six entrées vidéo, de trois sorties différentes, permet de déplacer l'image du ST sur l'écran vidéo, de régler les niveaux d'incrustation RVB et les chromas, et se présente dans un rack 19 pouces. Il est livré avec les câbles de liaison, la disquette d'exploitation contenant un générateur de mires et une carte à installer dans le ST. Une pré-série sera disponible dès janvier à un prix compris entre 2000 et 2500 francs pour la version grand public, et entre 8 et 10. 000 francs pour la version professionnelle. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements en appelant Laura Madilian à : Octet d'Azur, 81 Av. Philippe Auguste, 75011 Paris, tel : (1) 43 71 09 51.

CLUBS

Voici quelques nouveaux clubs, dont un ancien : Anjou 16/32, qui veut organiser à la fin du premier trimestre 88 une rencontre nationale sur les 16/32 bits. Les personnes et associations intéressées sont priées de les contacter à Anjou 16/32, Rencontre Nationale 88, 1 rue Chef-De-Ville, 49100 Angers.
MUST expose son but dans son nom : cela signifie Mieux Utiliser son ST. Pas bête, hein ? J'ai presque envie de faire un concours du jeu de mots contenant ST le plus astucieux. Bref, MUST est animé par les élèves ingénieurs en informatique de l'Université de Technologie de Compiègne, qui sont bavards comme c'est pas permis : ils deviennent l'antenne française du club européen EMC dont ils distribuent le bulletin EMC News auprès de ceux qui ne veulent pas rester à la traîne de leurs homologues allemands, anglais, belges, etc. Des cours de Basic GfA, de Pascal et de C sont déjà réalisés et des cours d'Intelligence Artificielle seront mis en route dès qu'il y aura assez de demandes. De plus, lorsque l'armée voudra bien leur rendre leur spécialiste assembleur qui est déjà détenu depuis neuf mois, des cours 68000 pourront avoir lieu. L'adhésion ne coûte que 50 francs par semestre. L'abonnement à EMC News, pour les estrangeros qui sont loin de compiègne, coûte 150 francs compiégnois - pardon, français. L'adresse : Club MUST/Upsilon (allons bon. Ca vient d'où, Upsilon ?), BP 233, 60206 Compiègne Cedex.
Vous habitez dans l'Est ? Vous voulez des stages GfA, un atelier « jeunes », des soirées d'entraide et des achats groupés ? Vous avez 400 francs à investir pour l'année si vous êtes adulte et 100 si vous ne l'êtes pas ? Alors contactez le CMIB Strasbourg, qui existe depuis bientôt deux ans et qui se fera une joie de vous accueillir en son sein. Il y a trois lieux de réunion différents, choisissez le plus proche de votre domicile : Roland Erny, 9c rue de Lausanne, 68300 St Louis, Tel : 89 67 68 84, ou Prosper Andrianarisoa, 27 Mathias Grünenwald, 68000 Mulhouse, tel : 89 60 48 31, ou encore Gilbert Geiss, 4 promenade du Luxembourg, 67000 Starsbourg, tel : 88 61 07 63.
Le CLID (y a un jeu de mots. Le CLID... prononcez-le à haute voix) existe depuis trois ans et serait heureux de fêter ça avec vous. Il propose des initiations, des stages, des réunions thématiques et des réductions sur l'achat de matériel. Vous pouvez le contacter au 62, rue petite haie, 22100 Dinan, tels : 96 39 44 78, 96 39 58 04 ou 96 85 26 06 après 19 heures. Ca a l'air sérieux, ils ont plusieurs lignes.
L'association Planète Gem est un club normand qui vient de se lancer. Qu'est-ce qu'ils proposent, je vous le donne en mille ? Des stages, des initiations, des réunions et des réductions. De plus, ils créent un bulletin de liaison qui sera disponible en janvier. Leur adresse : Jean-Pierre Moreau, 10 rue des Bruyères, La Londe, 76500 Elbeuf.
Le Micro-club Valdéen se propose de créer un micro-serveur sur 520 ST et de faire une initiation à la PAO sur un Méga ST. Il a aussi créé une centrale d'achat et propose des réunions, des instiations, etc. Vous pouvez avoir de plus amples renseignements en contactant Nicolas Desobry, Mairie de Le Vaudoue, 77123 Le Vaudoue ou en appelant au 64 24 59 68 le samedi après-midi.
Finalement, le Centre Informatique Logo à Bruxelles organise une soirée de travail autour du langage Logo et des activités qui en découlent le 6 janvier à 20 heures 30. Leur slogan : « chaque enfant est unique ». Vous seriez aimables de prévenir de votre visite à l'avance, car les places sont limitées. Renseignements auprès de monsieur Limbos, Chaussée de Waterloo 1190, 1180 Bruxelles, Uccle. Tel : 02/375 05 35.

OU RESEAU ?

Le réseau dont nous vous parlions dans l'article sur le Sicob vous intéresse. C'est compréhensible. Nous avons oublié de vous donner l'adresse à laquelle vous pouvez obtenir plus de renseignements. C'est incompréhensible, d'autant que ces gens sont absolument charmants. La voici : Multipoint, 22 rue Defrance, 94300 Vincennes. Tel : (1) 43 98 07 59. Voilà qui est réparé.

LE SCANNER HAWK

Où peut-on trouver le Scanner Hawk dont on parlait dans ST Mag 14, vous demandez-vous ? Chez Infomanie et Micro-Vidéo, réponds-je aussitôt. Vous trouverez leurs adresses dans les pages de publicité que ces dynamiques commerçants ont bien voulu nous confier.

UBI STRIKES BACK

A l'heure où vous lirez cette annonce, Zombi, Masque et Le Nécromancien, les trois premiers jeux d'Ubi Soft pour ST seront disponibles dans les meilleures boutiques. A l'heure où vous lirez cet article, le tant attendu Dungeon Master mais aussi Spitfire 40, Dark Castle et Bermuda Project seront distribués par cette société française. Par la suite, devraient arriver Iron Lord's et Le Maître des âmes. De longues heures de plaisir en perspective !

LA FAUTE ESTOIT VOULUE

Vu la réaction des gens qui ont vu la couverture de ce numéro un peu avant sa sortie, nous nous voyons obligés de préciser que la faute d'orthographe sur « créditez » est volontaire. Relisez la saga de Pierre de Siorac de Robert Merle pour vous en assurer. Bande d'incultes.

MUSIQUE

Studio 24 est un nouveau logiciel de musique. Il est entièrement en français et comme son nom l'indique, il permet de travailler sur 24 pistes. Mais deux d'entre elles ont une fonction un peu particulière : l'un permet d'enregistrer la mélodie principale et l'autre les accords principaux. A partir de ces deux pistes, le programme peut générer automatiquement le contrechant ! De plus, il a un éditeur de partition incorporé qui vous permettra de déposer vos œuvres à la Sacem sans supplément. Notons que la piste réservée aux accords affiche le nom des accords, ce qui est très fort, surtout s'il est capable de reconnaître mes accords à moi, car mes dièses bémolés neuf-treize augmentés sont redoutables. Il offre aussi des fonctions de Dump Midi et est capable d'enregistrer 50. 000 événements sur un 520 ST, 200. 000 sur un 1040 et un million de notes sur un Méga 4, ce qui représente en jouant vite près d'une journée de musique. Il est possible également d'enregistrer sur plusieurs canaux Midi en même temps, et j'arrête parce que sinon je n'aurai plus rien à dire dans le banc d'essai complet du prochain numéro.

LE RETOUR DU RETOUR

Calcomat II a pris un peu de retard, qui s'est cumulé au nôtre, ce qui fait que le programme sort ces jours-ci et que le banc d'essai est repoussé aux calendes grecques (qui auront lieu le 10 janvier 1988, justement en même temps que la sortie de ST Mag 16).

FAUX !

Nous avons péremptoirement affirmé dans notre numéro 13 que l'OS9 n'était pas distribué en France. Grave erreur : il est fort activement distribué par Microdata (97 bis rue de Colombes, 92400 Courbevoie, (1) 43 33 96 38) qui le propose avec un langage C, un assembleur, des éditeurs, etc. au prix de 6. 200 francs hors taxes. Nous devrions d'ailleurs vous en proposer un banc d'essai complet très bientôt.

CHOPPER X

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Mastertronics
Environ 150 francs

Nous sommes un hélicoptère qui doit avancer dans une ville où il y a des espèces de plaques vertes qui tirent des coups de canons.

La manipulation de l'hélicoptère est normale, et ne présente pas de difficultés particulières.

Les plaques vertes bougent, et il vaut mieux les détruire pour avancer dans la ville plus rapidement et avec moins de risques. Il est difficile de tirer dans ces plaques. Nous n'avons que trois vies, il faut être prudent, car il faut recommencer à chaque fois que l'on perd. Les deux premiers tirs de canon des plaques vertes sont inoffensifs si l'on reste sur la même ligne verticale que lorsqu'on commence, par contre, le troisième tir est à éviter, ainsi que les suivants. C'est pour cela qu'il faut vite éliminer les plaques vertes.

La seule chose qui ne soit pas drôle dans ce jeu, c'est que quand on a fait un long parcours et qu'on reçoit trois fois des coups de canons, on doit recommencer depuis le début.

Julie, 9 ans.

PETITES ANNONCES

Honte à nous! nous avons oublié le formulaire d'insertion de petites annonces dans le précédent numéro. Le revoici.

ST Astrologie. Vends logiciel français très pro. Position des planètes, des maisons, leurs aspects, dessin, etc. Disquette, prix 200 francs. Ecrire à J. de Peyrelongue, 1 rue des coquelicots, 91540 Mennecy.

Donne cours pratiques et personnalisés pour apprendre le basic GFA par correspondance. Pour recevoir documentation gratuite, écrire à Mr J-M Jacquet, 33 bis rue Carnot, 77400 Thorigny (joindre timbre svp).

Vds moniteur couleur Atari SC 1224 neuf et garanti. Prix: 2500 francs. Vds imprimante Star NL 10 neuve et garantie. Prix: 2500 francs. Tél: 54 42 31 45.

Le club informatique de l'OMJ de Rosny accueille grands et petits pour ateliers Basic & Logo, stages logiciels et libre-services aussi aux confirmés pour approfondissement. Stage 21/11. 48 54 56 73.

La société Lankhor (Mortville Manor) recherche:
- Programmeurs pour collaborer à la réalisation de jeux ou autres.
- Produits à éditer (finitions graphiques ou sonores possibles).

Conditions intéressantes. Tel: (1) 34 86 45 91 ou (1) 45 45 02 42.

FORMULAIRE D'INSERTION D'UNE PETITE ANNONCE

CI-JOINT UN CHEQUE ( ), C.C.P. ( ) DE 50 FRANCS (25 francs pour les abonnés) à l'ordre de PRESSIMAGE.

UN COMBAT HAUT EN COULEURS

Au moment où vous lirez ces lignes, un ardent combat se prépare. Les protagonistes, par ordre d'entrée en scène, sont : Spectrum 512, un logiciel d'Antic qui permet comme son nom le laisse supposer de dessiner avec 512 couleurs à l'écran. Il possède des fonctions de lissage de courbes et de couleurs et de travail sur les couleurs générales du dessin (monter tous les bleus de l'image d'un cran, par exemple) assez étonnante. Disons qu'il ressmble très vaguement à un Néo qui aurait pris des couleurs.
Le second est GfA Artist, de Micro-Application. Avec celui-ci, on peut avoir 1024 couleurs à l'écran (en fait, 1021, mais je n'aime pas pinailler sur des détails), mais la philosophie est complètement différente. En effet, on travaille sur des dégradés de couleurs par lignes. C'est assez difficile à maîtriser au début, mais ce n'est pas le but principal du programme : il sert surtout à créer des dessins animés. Les fonctions de déformation qui sont dedans enfoncent en qualité et en vitesse tout ce qui s'est fait à ce jour. Prenez toutes les fonctions de Neo, toutes celles de Degas, celles d'Art Director et celles de Film Director, mélangez bien, accélérez tout ça jusqu'à 50 fois et servez frais. C'est extraordinairement puissant et par voie de conséquence, extraordinairement compliqué.
Le troisième, c'est Quantum Paintbox d'Eidersoft. Lui, carrément, c'est 4096 couleurs qu'il peut afficher simultanément. On n'en sait pas beaucoup plus, ce sera le dernier des trois à sortir.
Ce ne sera sûrement pas un véritable combat car chacun a des fonctions et des buts différents. Les trois seront en-dessous de la barre des 500 francs et devraient arriver le mois prochain. Je bous d'impatience.

LA VENGEANCE DU VIRUS

Le Docteur Bruneau dont nous vous avons parlé le mois dernier vient de publier un bouquin chez Magnard. Comme celui-ci reprend le contenu des disquettes Ordonews, avec en plus un classement thématique et un récapitulatif alphabétique des médicaments abordés et des maladies qu'ils soignent, nous avons décidé de le vendre à la boutique de Pressimage.

DO CHIPS HAVE ELECTRIC DREAMS ?

Oui. Electric Dreams est sur le point de sortir Super Sprint sur ST. Au vu des premiers écrans, ça a l'air très beau. Il s'agit de l'adaptation du jeu d'arcade du même nom. Si on avait pas de course de voitures, elles arrivent toutes au même moment. Pourquoi ? Parce que hormis Outrun, Buggy Boy devrait également sortir très bientôt. C'est superbe, presque aussi beau que l'arcade, enfin dans la mesure du possible. Speed Run de Red Rat devrait sortir début 88 et est visiblement aussi beau qu'Outrun et Test Drive réunis. C'est pour dire.

NOUS REPONDONS A TOUTES VOS QUESTIONS SUR LE SERVEUR ST MAG. UN PROBLEME DE PROGRAMMATION, UN LOGICIEL QUI NE SE COMPORTE PAS COMME IL DEVRAIT, DES CONSEILS, DES TRUCS, DES ASTUCES? SM1*ST!

TABLETTE CRP : CA BOUGE VITE !

Deux nouveaux « drivers » sont désormais disponibles avec la tablette graphique « CRP » (voir ST Mag n°10), l'un destiné aux Mega et aux ST possédant les nouvelles ROM, l'autre aux ST avec les anciennes ROM. Ces drivers améliorent très nettement le temps de réaction de la tablette par rapport à ce que nous disions dans le banc d'essai. Ce problème, qui pouvait être un handicap sur l'ancienne version, est maintenant résolu, et place ainsi la tablette CRP dans une position très confortable vis à vis de ses réels concurrents.

RAINBIRD : L'AVENTURE CONTINUE

Le nouvel arrivage de jeux Rainbird ne devrait pas tarder. Le premier s'appelle Carrier Command. Vous y dirigez un avion ultra-sophistiqué et vous devez conquérir un archipel de 64 îles. L'animation est fluide et rapide malgré des graphismes en formes pleines et colorés.
Universal Military Simulator semble être le plus gigantesque wargame jamais fait ! En effet, vous pouvez construire vos propres armées et faire affronter des romains contre des orcs et des nazis. Autant dire que ça va pas être triste, surtout que le terrain est affiché en trois dimensions et semble très complet. Une rumeur dit que le projet est dans les cartons depuis sept ans !
Jin° ter, troisième du nom après The Pawn et Guild Of Thieves, est fini et débarque ce mois-ci en France. Rien à dire, ça a toujours l'air aussi beau et aussi complexe.
Enfin Time And Magik sera la prochaine aventure de Level 9, après Knight Orc et Gnome Ranger : pourront-ils faire mieux que ce qu'ils ont déjà fait ? On en doute à chaque nouveau produit, et on est surpris à chaque fois.

OCEAN : LE RAZ-DE-MAREE

Les produits Ocean pour le ST arrivent de plus en plus vite. Après Tai-Pan, Top Gun et Wizball, Eco devrait bientôt sortir. Vous partez d'une amibe pour arriver à l'homme, mais il vous faudra lutter contre de nombreux facteurs visant à votre disparition : le programme comporte une superbe animation vectorielle et est assez original. On vous en parlera dès qu'on l'aura, c'est promis.

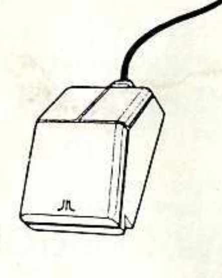
STOS

Le STOS dont nous vous parlions dans notre numéro spécial langages est désormais disponible. Rappelons qu'il s'agit d'un Basic orienté vers la création de jeux vidéos, gérant des sprites et de la musique en interruptions, avec plusieurs instructions par ligne, plus de 250 instructions... Il est maintenant chez tous les bons revendeurs !

OUT OF ORDER

Outrun sera bientôt disponible, au tout début 88 selon Us Gold, et à voir les premiers graphismes, ça promet. Tiens, Gauntlet II, ça vous dit quelque chose ? Non ? Eh bien c'est la suite de Gauntlet. Si, si, je vous l'assure. Ca sort bientôt et c'est encore mieux que le premier.

Kanal Computer



520 STF	2990 F
520 STF + SM 125	4480 F
520 STF + SC 1425	5490 F
1040 STF + SM 125	5990 F
1040 STF + SC 1224	7490 F
1040 STF + SC 1425	6990 F
MONITEUR MONO SM 125	1490 F
MONITEUR COULEUR SC1224	2990 F
MONITEUR COULEUR SC1425	2490 F
DRIVE CUMANA DOUBLE FACE	1600 F
DRIVE CUMANA 5 1/4 .	2300 F
EXTENSION 512K	1000 F
DISQUETTES VIERGES DF PAR 100	1300 F
DISQUETTES VIERGES DF PAR 10	150 F

MEGAS ST...

MEGA ST 2 + SM 125	9950 F HT
MEGA ST 4 + SM 125	12950 F HT
MEGA ST 2 LASER	20950 F HT
MEGA ST 4 LASER	23950 F HT
DISQUE DUR 20 MEGAS	4990 F
DISQUE DUR 40 & 60 MEGAS	NC



IMPRIMANTES...

MP 480 (480 cps, 4 tetes)	5000 F
MP 201 (200 cps, 136 cols)	5500 F
MP 165 (165 cps)	3300 F
MP 135 (135 cps)	2500 F
STAR NL 10	2590 F
PANASONIC KX P 1081	2300 F
CITIZEN LSP 10	2100 F
CITIZEN 120 D	1700 F
JUKI 6100 MARGUERITE	4500 F
CANON COULEUR	6990 F
XEROX COULEUR	NC
SHARP COULEUR	NC
LASER QUME SCRIPTEN	NC

LOGICIELS DOMAINE PUBLIC GRATUITS

NOUVEAUTES...

GFA ARTIST	**NC**
BOB MORANE	**250 F**
IZNOGOUD	**250 F**
STAR WARS	**190 F**
BACKLASH	**190 F**
DEJA VU	**350 F**
TANGLE WOOD	**NC**
SKYRIDER	**NC**
STAR TREK	**NC**
SALOMON'S KEY	**NC**
SKULL DIGGERY	**NC**
GNOME RANGER	**NC**
DONJON MASTER	**NC**
TRAUMA	**NC**
GESTION PRIVEE	**190 F**

LANGAGES...

GFA BASIC	480 F
GFA COMPILATEUR	295 F
GFA COMPANION	399 F
LORICIELS C	390 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1690 F
PROFIMAT	495 F
ASSEMBLEUR MCC	490 F
PASCAL MCC	790 F
PRO PASCAL	1450 F

MUSIQUE...

CREATOR	2620 F
CZ ANDROID	980 F
EZ TRACK	620 F
K MINSTREL	290 F
PRO 24	2400 F
PRO SOUND DESIGNER	670 F
DIGIDRUM	210 F
ST REPLAY	790 F

GRAPHISME...

QUANTUM	NC
CYBER PAINT	NC
CYBER CONTROL	NC
CYBER STUDIO CAD 3D 2	950 F
LUNETTES 3D	1850 F
DEGAS ELITE	490 F
GFA DRAFT	850 F
EASY DRAW	650 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	560 F

JEUX ...

ASTERIX	245 F	AIRBALL	290 F
BLUEBERRY	245 F	ARKANOID	190 F
BLUE WAR	250 F	BARD'S TALE	340 F
PHANTASIE III	310 F	BOB WINNER	220 F
TERRORPODS	250 F	CHESS	220 F
BARBARIAN	250 F	CHESS MASTER	320 F
BARBARIAN II	250 F	CRISTAL CASTLE	180 F
SWOOPER	250 F	DEFENDER/THE CROWN	320 F
IMPACT	190 F	F15 STRIKE EAGLE	260 F
EXTENSOR	190 F	FLIGTH SIM II	350 F
CRAFTON & XUNK	290 F	GAUNTLET	220 F
TAI PAN	190 F	GOLDRUNNER	220 F
INDIANA JONES	190 F	LEADER BOARD	250 F
TONIC TILE	250 F	MACADAM BUMPER	290 F
SENTINEL	190 F	MACH 3	230 F
BREACH	350 F	MARBLE MADNESS	290 F
KARATE KID II	150 F	MERCENARY	250 F
SDI	350 F	MIDI MAZE	350 F
PIRATES OF BARBARYE	150 F	MORTEVIELLE MANOR	230 F
TRACKER	250 F	THE PAWN	220 F
THE GUILD OF THIEVES	250 F	RING'S OF ZILFIN	290 F
KNIGHT ORC	250 F	LES RIPOUX	220 F
ULTIMA IV	420 F	MEURTRES EN SERIE	250 F
STAR RIDER	230 F	SAPIENS	220 F
BIVOUAC	220 F	BALANCE OF POWER	390 F

cc les Arcades Chevry II
91190 GIF/YVETTE Tel 60 12 33 57

KANAL COMPUTER

158 Av. d'Italie 75013 PARIS Tel: 45 65 04 40 +

NOM...
ADRESSE...
CODE POSTAL........................... VILLE ....

ARTICLE :	QTE :	PRIX :

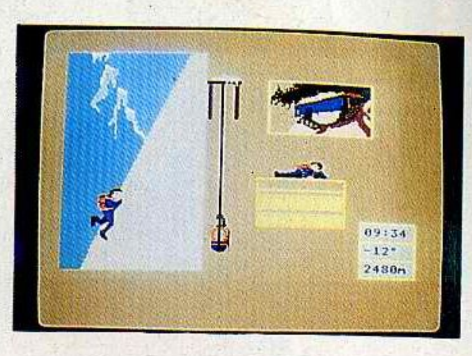
PORT ....

PORT : MACHINE 50 F – LOGICIEL 20 F
CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F

MONTANT REGLEMENT

PREVIEWS

Et voici tout ce qui arrive où qu'on a reçu le jour du bouclage et qu'on a pas pu tester. Attention, préparez-vous à un numéro bourré de jeux le mois prochain, on attend environ 200 programmes d'ici la fin décembre !





BILL PALMER de chez Arcan est un jeu d'aventure en trois disquettes plein d'images et de sons digitalisés. Test complet dans le prochain numéro.





WIZBALL d'Ocean est aussi un bon logiciel. La page d'écran est très belle et le jeu semble original et bien réalisé. Affaire à suivre...

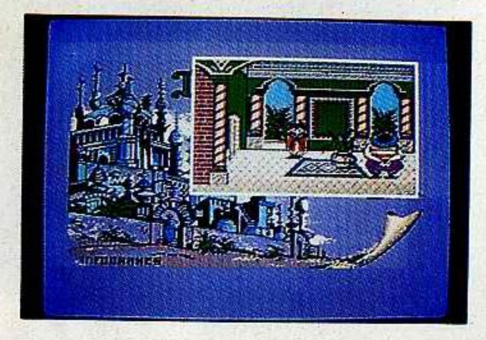
TEST DRIVE est arrivé le jour du bouclage (bouclage en anglais : deadline. Parce que je ne vois pas quoi dire d'autre sur Test Drive en deux lignes).





BIVOUAC d'Infogrames est une simulation d'escalade. Il vous faut franchir crevasses et pont de neige pour arriver à la montagne, après quoi la simulation commence. C'est beau mais ça semble bien difficile.

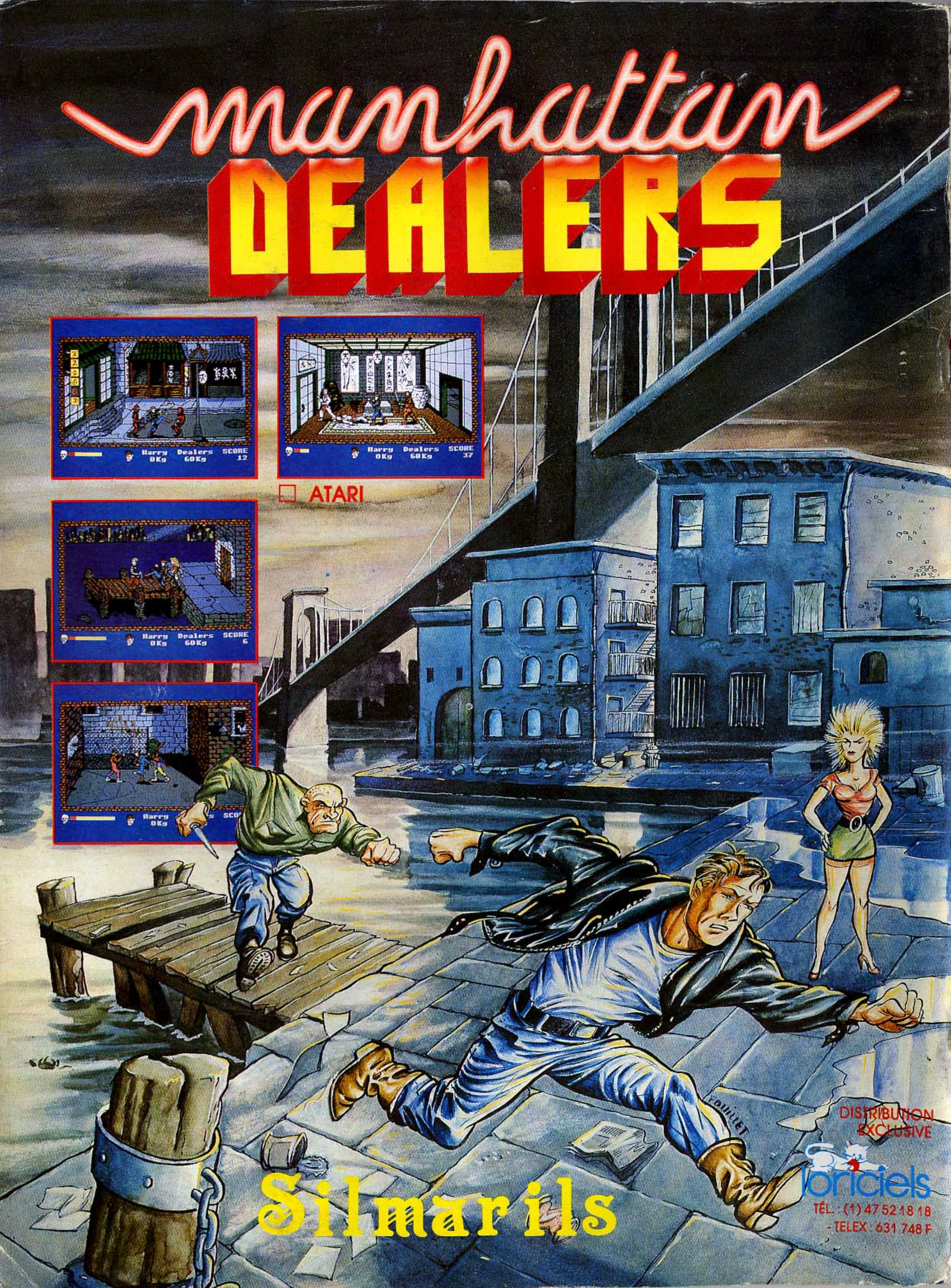
Toujours chez Infogrames, voici **IZNOGOUD** dans lequel vous jouez le rôle du célèbre personnage de BD. Votre but ultime : devenir calife à la place du calife. Autant le dire tout de suite, c'est particulièrement beau, simple à jouer et intéressant.





SPACE HARRIER est un logiciel HALLUCINANT. Les graphismes sont superbes, aussi beau que l'arcade, et le jeu est très fluide. Assurement le meilleur jeu d'arcade de l'année. Un futur hit.


NOUVEAU
Génération 4
le magazine des nouveaux jeux informatiques et vidéo
ATARI - AMIGA
NINTENDO - SEGA
N°2
77 nouveaux jeux testés
EXCLUSIF ! Les projets de 48 éditeurs
AMIGA : Tous les logiciels Listings basic
M 4681 - 2 - 25,00 F


manhattan
DEALERS
Harry 0Kg Dealers 60Kg SCORE 12
Harry 0Kg Dealers 60Kg SCORE 37
ATARI
Harry 0Kg Dealers 60Kg SCORE 6
Silmarils
DISTRIBUTION EXCLUSIVE
loriciels
TÉL. : (1) 47 52 18 18
- TELEX : 631 748 F